IOANNIS

VELCVRIONIS

COMMENTARIORVM

LIBRI IIII.

In universam Aristotelis Physicen: nunc recèns summa fide exactáque diligentia castigati & excusi.

Rerum prætereà & vocum memorabilium plenissimus Index præfixus.

LONDINI,
Impensis Georg. Bishop.
1588

AD LECTOREM MATTHIAS ILLYRICVS.

Παντοκράτωρ θανάτοιο βίῃ τεχνήμονα τῆς δὲ
Βίβλου ὠκύμορον συγκατέμαρψε λίην,
Πολλ' ὅγε προσκαταθεὶς, καίτοι μαλὰ πολλὰ λειήνας,
Πάντα τὰ τῆς φύσεως μέλλ' ἐρίδηλα λιπεῖν:
Πολλὰ δὲ τῶν ἄλλων ξυνετὸς σπουδάσματα τεχνῶν
Εὐδοχίμως ἡμῖν ἤθελεν ἐκτελέσαι.
Αλλὰ τὰ σφ' ἐκπονέονθ' ἡμῖν φθονέουσα καθεῖλε,
Καρπαλίμως ὅλοην μοῖρ' ἐφιεῖσα νόσον
Τῷ κὲν ἔπειτα σχεδὸν κείνου κατὰ πάντα λέλειπται
Ἡμιτελῆ, σπουδῆς οὐ τετυχόντα πλέω:
Ὡς γὲ καὶ ἐν πολλοῖς, φυσικῶν περὶ ἔπλετο ταῦτα
Τῆς νεάτης αὐτοῦ προσχατέοντα χερός.
Αλλὰ φιλοσπούδοις μόθ' ᾧδ' ἀτέλεστάπερ ἔμπης
Ἔσσεται ἀδαῆ, οὔτ' ἀνόνητά ποτε,
Νῦν γε μάλιστα, χερὸς τοῖον λελαχόντα τελούργου
Πολλὰ κατορθούσης, πολλὰ δὲ προσθεμένης.

REVERENDO IN CHRISTO PATRI, ET DOMINO, VLRICO Abbati Alperbachensi, &c. Sebaldus Hauuenreuteus Noricus S. P. D.

CVM decreuisset Typographus noster, homo bonus atque industrius, excudere Commentarium Physices doctissimi quondam & optimi viri Ioannis Velcurionis Reverende pater, à me flagitauit, ut sibi ea in re adjumento essem. Quod & si multis nominibus difficile mihi fuit & graue, Nam inter plurima alia, quæ me ab hoc labore suscipiendo deterrebant, vel hoc præcipuum erat, quòd recordabar, ipsum autorem, dum superstes adhuc esset, nullis precibus eò perduci potuisse, ut edi has suas lucubrationes pateretur, propter nullam aliam causam, quàm quia non essent ab ipso diligentiùs recognitæ atq; emendatæ. Videbatur igitur illiberale, alienam rem invito domino publicando quasi attrectare. Tamen cùm instandi & urgendi nullum finem faceret Chalcographus, crebróque obiceret utilitatem, quæ ad omnes studiosos inde posset redire, cui juvande & pro viribus augende cũ mihi persuaserim omnes meos conatus debere noctes diésque esse paratos, passus sum tandem vincere me preces illius. Quia enim defuncto jã Autore, nulla alia ratione tam utilis libellus in studiosorum manus perventurus esse videbatur: quo tamen maximo suo incommodo essent carituri, potius publici omnium studiosorum cõmodi, quàm privati Autoris judicii habendam rationẽ duxi. Ac movit me laudatissimi principis Augusti Cæsaris exẽplum, qui doctissimos poëtæ Virgilii poëmata, quæ ille cremare testamento jusserat, conservanda putavit: plus referre arbitratus, exstare memoriã sempiternam Romani imperii originis à tanto Poëta descriptæ, quàm suprema voluntatis religionem publicis etiam legibus sacrosanctam, non violare. Alit enim,

Frangatur potius legum venerandæ potestas,
Quàm tot congestos noctésque diésque labores
Hauserit una dies, &c.

Nos similiter maluimus à voluntate autoris discedere, quàm tanto bono studiosos fraudare. Collatis itaq; quotquot habere potuimus exemplaribus, scripta illa, & bonitate & inuilitate præstantia, ut quàm fieri potuit, emendatissimè in lucem prodirent curauimus. Tibi verò R. P. potissimùm dedicare hanc alteri operis editionem volui: quia excellens tua bonarum artium doctrina, & singularis optimorum Autorum conquirendorum ac cognoscendorum auiditas, apud nos frequenter esset celebrata. Quare dubitare non potui, quin hunc libellum, qui præsertim Philosophiæ partis, cuius fines tã late patent, ut ad omnes ingenuarũ artium professiones rectè pernoscendas necessario requiratur, compendium & summam quandam continet: pro iudicii tui acrimonia, dignum esses iudicaturus, cui in bibliotheca tua (quã omnis generis clarissimorum scriptorum voluminibus refertam intelligis esse) inter alios bonos Autores locum tribueres. Etsi autem nouus est Autor, tamen tanto iudicio & tanta diligentia omnia sunt conscripta, ut nulla veterum, in hoc genere, iure postponendus esse videatur. Nam alii quidem nonnulli summam laudem esse iudicant, per se tenuia & subtilia pleraque, suis argutiis, & minima exquisitione ac infinita elimatione, abducere ab intelligentia & cognitione communi, ut studio hoc immodicæ sapientiæ non modò comminui illa, sed planè euanescere sæpe soleant, iisque in hoc operam ipsi dare sibique gloriosum fore putare videantur, si non absque singulari attentione, & maximo labore, vel à paucissimis perspici possint inuenta & tradita sua. At hic noster contrà summopere studendum sibi putauit, ut subtilissima quæque commoda oratione veluti crassescerent, serenique tractatione magis grandia & conspicua. In hoc enim Commentario, ea quæ ab Aristotele, atque alijs ita traduntur, ut propter rerum tenuitatem, orationis ſq; obſcu-

ritatem,

ritatem, à paucis certè, rectè percipiantur, sic illustravit, ut jam pueris quoq; intellectu difficilia futura non sint. Quare meritò in eorum numero est habendus,

Qui vitam excoluere per artes,
Quique sui memores alios fecere merendo.

Nam præter optimarum rerum atque artium variam & multiplicem cognitionem, præstantissimum in eo fuit ingenium, acerrimum judicium, veritatis singularis amor, incredibilis φιλοπονία, summa diligentia, summa fides, nulla arrogantia, nulla superbia, nullus fastus. Ac nihil quicquam in eo desiderari potuisse videtur, quod ad optimum quemque artificem requiri soleat. Ne quis autem fortè hoc me abundãtia quadam amoris erga ipsum (quam sanè in me esse haud eo inficias: nam Vuittembergæ præceptor meus fuit) dicere arbitretur, possim optimorum & doctissimorum virorum testimoniis pluribus, ad ea quæ commemoravi, probanda, uti. Non enim neq; ab ætate nostra remota memoria, neque eruditis obscura fuit doctrina illius, sed facere hoc mihi necesse esse nõ putavi, τὸ γὰρ πρᾶγμα, ut Comicus ait, φανερόν ἐστιν, αὐτὸ βοᾷ. Tametsi verò ab ipso nulla, ab aliis non multa ejus scripta sunt edita: fuit enim insignis popularis auræ neglector, atque contemptor, adeò ut nihil aliud, quàm ambitio in eo desideranda fuisse videatur. Si enim innotescere Mundo studuisset, plus ab eo haberemus traditionũ atq; explicationum optimarum rerum atq; artium. Tamen ex his, quæ nunc extant, facilè potest judicari de singulari hominis & ingenio, & doctrina, & fide atque integritate, dèque aliis quæ superiùs recensui. Accipe igitur R.P. æquo animo librum optimi Autoris à nobis munus, de alienis quidem opibus promptum, nostri tamen laboris atque diligentiæ non penitus expers: ac studia, ita ut facis, amare, fovere, ornare & promovere perge.

Vale. Tubingæ, Cal. Septembrib. anno à Christo nato millesimo quingentesimo tricesimonono.

IOANNI VELCVRIONI AMICO ET FAMILIARI S. IN SAXIONIBVS MORTVO.

* *
*

Nunc tua Saxonicus defuncti corporis Albis
Candida præteriens mœnia, busta videt.
Te que meos etiam non postremum inter amicos
Abstulit heu sæva Parca maligna manu:
Atque usum junctæ tecum Velcurio, & illa
Vincula morte tua solvit amicitiæ.
Quæ tamen æterno mansura est tempore, nec nos
Hánc que simul poterit perdere longa dies.
Nanq; sua amborũ hæc etiam post fata superstes,
Hæc & in ore bonæ posteritatis erit.
Quæ te jam merita Velcurio laude celebrat,
Quóque tuum debet nomen honore colit.
Inter ego & memori facio tibi justa dolore,
Spéque bonæ similis prosperitatis alor.
Quod superest, placida compostus pace quiesce,
Exanimique levi membra tegantur humo:
Dum revocet non dolendæ te ad gaudia lucis
Atque sui regni munera læta, Deus.

PRÆFATIO AVTORIS.

LONGA quidem præfatione, quæ affectatè commendem Physicæ opus, minimè me nunc uti debere certis causis existimo. Nam si verum est quod vulgò dicitur: Probæ merci emptorem facilè reperiri: si etiam solidè bona, non valde indigent aliena & accurata commendatione, ad probos ac doctos præcipuè, quid attinet tempus hîc diutius & operam terere præconiis otiosis? Etenim vel mediocriter 1 *Vtilitates Phys.*
periti facilimè sentiunt, quàm sit Physicæ scientiæ necessarius usus, non tantùm ad Medicam professionem, ut perperam nonnulli putant: sed etiam ad 2
intelligenda Poëtarum, Philosophorum, atq; aliorum ejus generis Autorum scripta, qualia sine aliquanta rerum naturalium scientia nô ab ullo percipientur, quantumlibet in aliis erudito. Quin & 3
quod attinet ad Theologiâ solidiorem, quid queso efficiet aliquis in D. Augustini, Ambrosii, Basilii, & similium veterum Theologorum lectione, qui non probè degustarit & imbiberit naturæ fontes, ut amœnissimos ita & saluberrimos? Et nemo sanus tã 4
est sacræ Scripturę negligens & imperitus, ut arbitror, quin videat in ipsis quoque Bibliis sacris plurima esse, quæ naturæ cognitionem planè desiderent, si modò quis ea certò cognoscere & intelligere velit. Vbi enim disputationes incidunt de fato, de rerum, causarum, effectuumq; necessitate & consequentia, de libero arbitrio, de fortuna, de anima & natura, viribúsq; hominis, isti Physices imperiti, magis sunt muti, quàm pisces & ranæ seriphiæ, à qua talium rerum notitia omnino est procũl
da. Taceo interim quomodo ex creaturis & effectis 5
naturæ, ad aliquantam creatoris Dei cognitionem perveniamus, ut Psalmista sæpissimè testatur,

ubi beneficentiam & solicitam Dei curam sedulitatémque in rebus naturalibus describit: sicut & alij Prophetæ haud rarò faciunt. etenim ut sacræ literæ plurima sumunt ex politica scientia, permittentes illi sua præcepta & jura, qualia certè sine Philosophia morali per omnia nequeunt intelligi: Ita quoque ex Physicis plurima illæ mutuantur, nemini assequenda, præterquàm ei, qui teneat scientiam Physicam, & in ea sit mediocriter peritus. Quæ ergo est ista socordia, vel potius vesania & imprudentia, nolle discere & pernoscere Physica, quæ non tantùm jucunda & utilia, verùm adeò necessaria sunt, ad Medicinam, ad Mathematica, ad literas humaniores, denique ad Theologiam quoque solidam? Quin & Iureperiti, qui maximè se à Physica immunes esse opinantur & alienos: tamen ex hac scientia multa accipiunt, usúque sibi vendicant ubi de principiis cognitionis & actionum, hoc est, de legibus naturæ, de jure naturali, de hominis communi judicio, de causis effectisque rerum politicarum sæpissimè disputant, præsertim recentiores, qui cùm in scholis docendo, tum agendo in foro se exercuere, ad quorum libros & testimonia ego hic provoco. Verùm hæc mediocriter eruditis juvenibus dixisse satis est, qui vel sua industria vident me sibi non facere fucum, neq; inanem obtendere speciem, sed veros colores exhibere, atque vera adeò dicere. At imperitis nihil potest satisfacere, quia nullius ne minimæ quidem artis usum videre potest ullus, nisi præceptis, & experientia denique adjutus, qua carent imperiti. Sicut enim ab arbore nemo suavem, & mitem decerpit fructum, nisi hic Solis, & temporis beneficio maturuerit: ita nullius artis usum & fructum quisquam degustat, nisi ejus animus discendo exercendóque emollitus maturuerit, & per experientiam suæ artis materiam subegerit atque decoxerit.

Simile.

rit. Quare nemini sit mirum, si plerisque hæc dicta erunt non satis credibilia, vel suspicantibus sibi impostu-ram fieri, vel nondum eò provectis, ut talia intelligant. Veruntamen hæc præfari libuit simplicissimè, ut admonerem tantùm aliquos, ne hanc nostram operam, & Physicæ scientiam judicarent supervacuam, nec satis utilem esse. Nam ferè non damnantur artes, nisi vel ab imperitis, vel à fastidiosis, qui nescio quo malo affectu oderunt eas, priusquàm pernoverint, aut parum grati, & impii quoque sunt in eas artes, quibus adhiberi debebant, & addici, adeò verè dicitur, Quòd scientia non habet inimicum, nisi ignorantem. Cæterùm de mea diligentia & fide in hoc Commentario Physico pro meo juvenúmque captu, ac viribus, ad præscriptam normam Aristotelis & Peripateticorum absolvendo, cum bona fortuna, & propitia Dei volũtate, non est quod plus pollicear aut promittam, quàm me dare velle summã operã, & conari manibus animóq; per omnia, ut hujus auditionis neminem studiosum & sedulum jure pœnitear.

Hostes bonarũ artiũ qui sint.

Pollicitatio Autoris.

Quod si ab omnibus non impetravero, tamen in hoc instituto sic pergam, ut conscius meæ bonæ voluntatis & diligentiæ, me hîc culpa reprehensionéque justa vacare gaudeam.

INDEX RERVM ET SENTENTIARVM INSIGNIVM

in hoſce 1111. libros Commentariorum Phyſicorum.

A

Academicorum ἐποχὴ refellitur fol. 211
Accidens in corpore nullũ pars eſt corporis natu. 209
Accidentia duplicia eodem
Accidẽtia quomodo in loco 144
Actiones humanæ tripli. 508
Actio & paſſio unde 260
Actiones & paſſiones ſunt ſingularium, nõ univerſal. 123
Actiones infantium, fatuorum, brutorum, & plantarum ad quod genus rerum pertineant 93. & 94
Actio involuntaria 508
Actio miſta eodem
Actionum piarum aut impiarum cauſa efficiens 509
Actionum proprietates 226
Actio quando deſinat eod.
Actio quid 224
Actio voluntaria 508
Actionis acceptiones 223
Actus, cujus impotentia naturalis eſt, nullo modo eſt res voluntaria 508
Actum perfectum & imperfectum quibus verbis Grammatici ſignificent 117
Actus perfectus & imperfectus 116
Actuum plurium potentiæ licet ſint naturales: tamen actus ipſi in homine ſunt voluntarii 508
Actus primus duplex 116
Actus primus & ſecũdus. eod.
Actus primus quid 385
Actus ſecundus eod.
Actus ſignificata 115
Aër an humidiſſimus 195
Aër an calidus & humi. 196
Aër cur humidior, quàm aqua 200.
Aëris effectus in miſtis 196
Aëris etymologia & Synonyma 194
Aër an calidiſs. 196
Aëris levitas probatur 194
Aër quid eod.
Aëris regiones tres, earúmque tempe-

temperaturæ 194
Aes quid 332
Aestas 181
Aestus quid 194
Aeternitas quid 151
Aether 164
Aevum quid 151
Affectus bonus 493
Affectuum causæ efficien. 450
Affectus cur motus animę 120
Affectus mali, non cum bonis solùm, sed inter se quoque pugnant 494
Affectus malus eod.
Affectuũ quatuor genera 448
Affectus quid 492
Affectus quinque division. eod.
Affectus synonyma eod.
Agens ad causam efficientem refertur 225
Agens duplex 224
Agere, quid 42
Agriculturæ laus. 343. & 344
αἴγλαι 278
αἰσθητικὸν virtus animæ 515
Albertus operosè disputat de alteratione 216
Alimentum quid 404
Alterari quid 379
Alteratio à generatione quid differat 217
Alteratio an compositio 261
Alteratio duplex 216
Alterationis causa efficiẽs 217
Alteratio propria quæ eod.
Alumen quid 334
Amicitia Empedocli quid significet 394
Angelus quomodo in loco 143
Anima propriè quomodo accipiatur 392
Anima an sit 383
Animæ an ex traduce propagentur 513. & 514
Anima bruti 397
Anima corporea & mortalis. 392
Anima cur actus 384
Anima cur actus, &c. 385
Anima cur actus corporis organici eod.
Anima cur actus corporis vitã habentis potentia 388
Anima cur actus primus 385 & 387
Anima cur actus substantialis 390
Anima cur corporis naturalis sit actus 386
Animæ definit. quales 384

Animæ

Animæ ejúſq; partium inquiſitionis ordo 400
Anima ejúſq; ſcientia, ad quinam corpora, &c. 382
Animæ & corpori communes operationes eod.
Animæ etymologia 383
Animæ excellentia 387
Animæ humanæ ortus, & in corpora ingreſſus, ſecundum Platonicos 511
Animæ humanæ origo, ſecundum D. Auguſtinũ & Hieronymum 512
Anima embryonis ſecundum Eccleſiaſticos 514
Anima embryonis ſecundum Medicos eod.
Animæ immortalitatem Epicurei atque impii non credunt 522
Animæ immortalitas ex Ariſtotelis verbis probari nequit 523
Animæ immortalitatẽ Philoſophos probare, &c. eod.
Animæ immortalitatem ſacris literis docentibus credendũ eodem
Animæ mors prima & ſecunda, ſecundum Platonem 520
Animæ rationalis duæ primariæ partes 450
Animæ ſenſitivæ organũ 411
Animæ ſenſitivæ partitio eod.
Animæ ſenſitivæ objectũ eod.
Animæ ſpecies vel partes tres 396
Animæ ſpecies ut numeri ſe habent 397
Animæ vegetativæ & ſenſitivæ ortus 514
Animæ vegetativæ objectum & organum 404
Animæ vegetativæ tres operationes eod.
Animæ virtutes ſedecim ſecũdum Platonicos & Peripateticos 515
Animæ unde oriantur 511
Anima Hermotimi Clazomenii extra corpus erravit, ac inde in corpus rediit, 401
Anima hominis 396
Anima incorporea 392
In animalibus nervis & carne carentibus organum tactus 414

De animalibus qui scripserint 350
Animalis acceptio 349
Animalis motus prosecutivi species 455
Animalis motus prosecutivus quomodo fiat 454
Animalis motus quid, ejusque objectum 451
Animalium aliarúmq; rerum cum pluvia decidentium generatio 283
Animalium in mari viventiũ quot genera secundum Plinium 362
Animalium materia propinqua 355
Animal quid 349
Animam compositam ex elementis quiputarint 392
Anima motiva in corporibus inanimatis an sit 398
Anima motiva quid sit 399
In anima naturæ ordo eod.
Animamotivam hæretici 472
Animantia media quotuplicia 352
Animantia operationibus sensitivis quæ careant 412
Animantium causa efficiens 357 & 358
Animantiũ causa finalis 360
Animãtiũ causa formalis 357
De anima Philosophorum controversia unde orta sit 391
De anima Philosophorum opiniones eod.
Anima plantarum 397
Anima ψυχὴ unde dicta 393
Anima quid 396
Anima rationalis non organica 460
Anima rationalis quid eod.
Anima rationalis, sensitivæ & vegetativæ officia quoque præstat 459
Anima sensitiva quid 410
De anima separata à corpore cujus interfit tractare 380
Anima tãquã tabula rasa 467.
Anima vegetativa quid 403
Animus propriè quomodo accipiatur 391
Annus Platonis magnus 172
Annus solaris eodem
Apollonius Tyanæus miranda edidit 521
Appellatio fit à digniore 44
Appetitiva vis animæ quæ 447

Appetitus 448
Appetitus concupiscibilis eod.
Appetitus irascibilis eodem
Appetitus intellectivus eod.
Appetitus organum & objectum 448 & 449
Appetitus sensitivus 401
Appetitus sensitivus duplex ejusque organum secundum Platonicos 448
Appetitus varia nomina, eorumque causæ 447
Apum solertia & politia 364
Aqua an frigida 199
Aqua calida citius congelascit quàm frigida 287
Aqua cur extimorsum magis humectet quàm aër 196
Aquæ effectus in mistis 200
Aquæ locus 197. & 198
Aquæ motus 199
Aquæ rotunditas proba. eod.
Aqua & terra unum corpus sphæricum constituunt, cujus duplex est centrum 198
quare eodem
Aquam altiorē esse terra probatur eodem
Aqua quid 197
Aqua salubrior & melior quæ 292
Aqua thermarum, maris, fluminum & fontium non est elementum aquæ 199
Aquatilia quæ 362
Aquatilium differentia 361
Aquatilium exanguiū secundū Plinium tres species eod.
Aquatiliū exanguiū undecim species secūdū Albertū eo.
Aquatilium generatio & prolificatio 361 & 362
Arabes meteora ignita quomodo vocent 273
Arbor quid 342
Arborum differentiæ eodem
Archica virtus 521
Archytæ lignea columba 386
Arena 338
Argentum vivum quid 329
Argentum quid 332
Aristoteles intellectum perpetuum atque inseparabilem faciens, quò respiciat 523
Aristotelis octo libri Physicorū cur de auscultatione Physica titulum habeant 3
Aristoxeni de anima sententia 393
Ars memorativa 481

Ars quid 41
Arteria quid 453
Artificialis rei species 47
Artificialium rerũ partes eod.
Artificialis res quæ 46
Artis causæ 44
Artis officia eodem
Artis cognata eodem
Artis partes 41
Artis significata eodem
Artium appellatio unde sumenda 46
Artium differentia 42
Assensus duplex 496
Assub apparens, &c. 279
Assub ascendentes 274
Assub descendentes eod.
Atomi Epicureorum quid significent 255
Attractio 404
Auctum quid 219
Auditio quemodo fiat 424
Auditus objectum, medium & organum eodem
Auditus quid eodem
Augens triplex 219
Augmẽtatio an cõpositio 261
Augmentatio & nutritio quid differant 407
Augmentatio in solis animatis corpor. fit propriè 218
Augmẽtationis proprium eod.
Augmentatio quid 218
Auroræ causa 303
Aurora cur significet pluviam plerumque eodem
Aura quid 313
Aurum quid 332
Autumnus 181

B

Bicongius Ciceronis filius cur dictus 348
Bilis appetitus organum 448
Binarius 395
βιοθάνατοι 376
Bitumen quid 334
Boëtius actũ vocat, quod Aristoteles ἐνδέλιχειαν *& Cicero motionẽ continuatã* 114
Bonum duplex 95
Bonum idem quod finis eod.
Bonum virum primis motibus, non autem secundariis obnoxium esse 492
Bruta an habeant aliquam rationem 456
Bruta Græcis ἄλογα. eod.

C

Calculi vesicæ & renum quomodo generentur 335

Calor

Calor naturalis 407
Calidum quid 229
Calidum quomodo siccet 240
Calor quotuplex 267
Campus 205
Cãdela alterã accendens 276
Candela ardens 275
Capræ saltantes 276
Castor & Pollux eod.
Casus & fortuna quid, & lif. 107
Casus cũ fato, natura, arte, & libero arbitrio affinitas eod.
Casus quid eod.
Casus significationes 106
Catena aurea apud Home. 22
Caulis quid 342
Causa an sit ulla 75
Causa à principio quid differat eod.
Causa efficiens piè aut impiè factorum 403
Causa efficiens quæ 92
Causæ efficientis divisiones. 92 & sequentibus.
Causæ efficientes voluntariæ, ratio & voluntas 402
Causæ internæ à Cicerone partes nominantur 78
Causæ quæ certiores 97
Causæ quo ordine inquirẽdæ 82
Causæ secundæ princip. 16, 25 & 26
Causæ significatio 74
Causæ unius plures effectus nonnunquam 103
Causa quid 75
Causarũ ad effectus cõparatio quomodo fieri debeat 111
Causarum catena 83
Causarum cognitio quare necessaria 73
Causarum communia & propria 111
Causarum dignitatis & gradus ordo eod.
Causarum divisiones tredecim 75 & sequentibus
Causarum & effectuum circulus 16
Causarum omnium communis usus 111
Causarum plurium interdum unus finis 99
Causarum propria officia 82
Causarum quatuor quæsitiva, quibus elicimur 77
Causarum sexta divisio, thesis & hypothesis gignis 78
Causarum tractatio apud Aristotelem, quem usum habeat 110

110 & 114
à Causa universali omnes aliæ dependent 79
De causis & effectibus regulæ topicæ 102
De causis regulæ octo 82
De causis tractationis brevis epilogus 112 & 113
Cervisia 77
Chalybs quid 332
Chaos Poëticum 59
χάσμα 279
χάσμα Vuittembergæ visum 279 & 280
Cholerici & Melancholici cur parum dormiant 441
Cholericorum affectus 450
Chordæ quid, & unde oriantur 454
Christianissimum sacræ literæ solæ docent 522
Cicero de atomis quid dicat 255
Cicero & Rodolphus quid vocent effectum 99
Ciceronis de naturæ Deorum trium librorum argu. 14
Ciceronis filius, cur Bicongius sit dictus 348
Circumstantiæ 118
Cleopatræ unio quanti æstimatus sit 232
Cœlestia corpora tantum motu locali moventur 220
Cœlestia quomodo agant in inferiora 267
De cœlestibus orbibus tractare cujus interfit 170
Cœlestis influentia, an imponat necessitatem humanis actionibus 182
Cœlestis influentiæ quid 166
Cœlestis motus causa effi. 167
Cœlestium orbium motus 171
Cœli concentus & harmoniæ quid 168
Cœli & corporum cœlestium materia 165
Cœlestium orbium numerus & ordo 169
De cœli materia & forma controversia inter Physi. 89
Cœli motus qualis 167
Cœli proprietates 165
Cœli situs 164
Cœli significata 163
De cœlo & mundo tractationis commendatio 156
In cœlo plures motus 164
De cœlo quo ordine doceat Aristo-

Aristoteles 164
Cælum in loco 172 & 173
Cælum non videtur 175
Cælum quatenus simplex, & quatenus compositum 13
Cælum quid 164 & 175
Cælum serenum, cur cæruleum videatur 304
Cælum tripliciter agit in hæc inferiora 165
Cælum unde dictum 164
Cognitio à posteriori 475
Cognitio à priori 474
Collis 205
Colores virgarum in nubibus unde 309
Coloris species septem 418
Color quid, ejusque cau. effi. 418
Columba lignea Archytæ 386
Comatus cometa 300
Cometa caudatus 301
Cometæ & Galaxiæ natura eodem
Cometa quid 299
Cometarum species tres 300
Cometarum tempus & motus eodem
Commentarii hujus partitio 3
Commentarii hujus quatuor lib. argumenta 3 & 183
Commentarii hujus quatuor lib. cap. 5. & sequentibus
Complexio ad pondus & ad justitiam 235
Complexio quid, & quotu. eod.
De compositione corporis naturalis tractationis usus 262
Compositionis cognata 261
Compositionis diversa eod.
Compositionis effectus eod.
Compositionis efficientia externa & interna 258 & 259
Compositionis exempla 250
Compositionis finis 259
Compositionis forma seu modus 253
Compositionis materia 251
Compositionis nomina 250
Compositionis partes eod.
Compositionis species eod.
Compositio quid 206 & 249
Compositum corpus quid 264
Conceptus duplex 470
Conceptus quid eod.
Condensatio quid 219
Conscientiæ differentiæ, earumq; causæ 491

Conscientiæ judicium quomodo fiat 490
Conscientiæ officia 488
Conscientia quid eod.
Conscientia quæ 491
Consilia optima cur fallantur sæpissimè 109
Consuetudo 510
Contactus continuus 223
Contactus proprii duæ conditiones 221
Contactus proprius quid eod.
Contactus trifariâ dicitur eod.
Contactus virtualis quid, & quomodo fiat 222
Contigua quæ 131 & 223
Contingens quid 26
Contingentia duplex 26
Contingentia fortuita eod.
Contingentia voluntaria eod.
Continui proprietates 131
Continuum quid 130
Convallis 205
Corallium 336
Corpora dolentium & gravioribus affectibus obnoxiorũ, cur tabe & macie conficiantur 373
Corpora opaca, non opaca, lucida, luminosa, &c. 416 & 417
Corpora quæ magis aut minus obnoxia morbis 376
Corpori & animæ operationes communes 384
Corporis ad animam comparatio qualis 389
Corporis habitus animi naturam prodit 370
Corporum compositio quadruplex 354
Corporum compositorum naturalium quinque species 264
Corporis resolutio an proximè fiat in materiã primam 215
Corpus compositum, quid 264
Corpus duplex 380
Corpus missum quid 208
Corpus mobile 378
Corpus natur. mobile quid 12
Corpus organicum quid 387
Corruptibilitatis rerum causa 214
Corruptionis causa effic. 213
Corruptio generalis & specialis 212
Corruptio quid 214
Corruptio specialis propria & impropria 212

Corruptionis acceptio 212
Corruptio unius est generatio alterius 214
Corruptio à generatione quid differat eod.
In corrupto an aliquid formæ remaneat 216
Corusca, seu fulgur quid 317
Chrystallus 336
Cuprum. 332
Curæ etymologia 372

D

Damascenus synteresin appellat voluntatem ration. 485
Dei cognomina apud Physi. 15
Dei veræ cognitio ex sacris literis petenda eod.
Demensum diurnum 348
Demensum nocturnum eod.
Deorum tantus numerus apud Ethnicos quid signifi. 15
Deos prophanos nihil esse ipsorum etiam gentilium judicio 14
Destinatum quid 101
Deum esse quid probet 14
Deum unũ esse quomodo probet Lactantius 13
Deus quid eod.
Deus quomodo in loco 144
Dictamen rationis quid 485
Diffaminis rationis offi. eod.
Dies naturalis 171
Digestio, ejusque tres operationes 406
Digestionis ordo quadruplex eodem
Diminutio quid 219
Dinarchi de anima opin. 393
Diræ & furiæ apud Poëtas quid significent 490
Discontinuum 129 & 133
Dissita vel non cohærentia 130
Dividuum quid 132
Divinatio ex insomniis 445
Dolium 279
Draco volans 278
Dulcia levigata quare 427
Durabilitatis causæ 408
Duratio quid, ejusque causa efficiens 210
δυσκρασία 108

E

Ebrijs cur pleraque duplicia videantur 429
Efficientia particularia duplicia 258
Ecclesiasticorum sententia de mundo 160
Echo cur ultimas tantùm voces

eas repetas 425
Echo quid 317
Echo, quid & quomodo fiat 425
Effectus divisiones 100
Effectus efficientis 101
Effectus finis eod.
Effectus formæ 100
Effectus idem diversarū interdum causarum 99 & 103
Effectus materiæ 100
Effectus proprietates 103
Effectus quid 99 & 102
Effectus species 100
Efficiens causa quæ 92
Efficiens externum quadruplex 93 & 94
Efficiens particulare quomodo agat 93
Efficientia 257
Efficientis causæ divisiones 92 & sequentibus
εἰ μορφὴν 16
Electrum 336
Elementa 183
Elementa an sint 184
Elementa quot 187
Elementa corpora simplicia, quomodo composita vocari possint 208
Elementa non esse prima principia 55, 70 & 73
Elementa quatenus simplicia & quatenus cōposita 15
Elementa quatuor esse probatur 187, 190 & 234
Elementa quomodo maneant in mistis 256
Elementa quomodo simplicia & pura 243 & 246
Elementa secundū partes quomodo inter se mutuō transmutentur 244 & 245
Elementa secundū se tota quare non transmutentur 244
Elementi acceptiones 183
Elementi etymologia 184
Elementorum figura 189
Elementorū mo. 189 & 190
Elementum quid 184 & 187
Embryo an corpus ani. 388
De embryone & spermate disputatio 358
Embryo qua anima vegetetur & sentiat 514
Embryo quid 356 & 358
Empedocles 394
ἐνέλιξις 384
ἐνέλιξεις significata 115 & 116

De ἐνδελεχείας voce doctorum controversia eod.
ἐνέργεια 116
Entia rationis 437
Eorum quę fiũt divisiones 104
Ephesini tẽpli incendium 320
Epicureorum atomi quid significent 255
Epicurei atque impii immortalitatem animæ non credunt 522 & 523
Epicureorum de fato & providentia opinio 18
Epicureorum sententia de fortuna 103
ἐπιστημονικὸν, vis animæ 517
ἐπιθυμητικὸν, vis animæ 516
ἐποχὴ Academicorum refellitur 211
ἑρμηνευτικὸν, vis animæ 516
Error 496
Error quid 107
Essentia quinta 357
Eventus fortuitus duplex 108
Eventus fortuitus quid 107 & 108
Eventus quid 23
Exanguia quotuplicia 352
Exhalatio quid 271
Experientia 496
Expulsio 406
Expulsionis modi eod.
εὐθυμία 489
εὐτυχία 108

F

Facere quid 43
Factorum piè aut impiè causa efficiens 509
Fatalis ordo, secundum Peripateticos 20
Fatalis res dupliciter accipitur 24
Fati effectus eod.
Fati necessitas quoad hominem 20 & 21
Fati tractatio quo animo legenda sit 23
De Fato cur tractet 16
De Fato & providẽtia opi. 18
Fato an omnia fiant eod.
Fatum an sit 17
Fatũ à providẽtia quid diff. 19
Fatum astrologicum 17
Fatum & providentia an necessitatem imponant causis & eventibus eod.
Fatum duplex 17
Fatum Physicum eod.
Fatum quid 18
Fatum unde dicatur 16

Fax

Fax lata 279
Ferrum quid 332
Fides 496
Fines plures ejusdem rei interdum 99
Finis divisiones 95
Finis & caus. fina quid dif. 97
Finis proprium officium 98
Finis quando causa, & quando effectus 102
Finis quid 95
Finis ultimus duplex eod.
Finis comparatio, ad alias causas 93
Finitum quid 129
Flatus cur non videatur 321
Flumen quid 293
Flumina & fontes cur nonnunquam absorbeantur, deficiãt aut recenter enascãtur 291
Flumina cur modò majora, modò minora 290 & 294
Flumina quare interdum in hyeme decrescant 290
Fluminũ aqua cur dulcis 295
Fluminum & fontiũ materia secundum Phys. 288 & 289
Felicitas politica 521 & 522
Fontium virtutes ac miracula 292
Fontiũ generati. modus 288
Fontes cur in montium summitatibus interdum 289
Fontes & flumina in hyeme calida, in æstate verò frigida quare 295
Fontibus generandis loca aptiora 290
Fontium atq; fluminum diversitatis causæ eod.
Fontium & fluviorum materia secundum Physicos 288
Fontiũ & fluminum ortus secundum sacras literas 287
Formæ an aliquid in corrupto remaneat 216
Formæ divisio 63
Formæ primæ materia, forma, efficiens & finis eod.
Formæ ratione agit quicquid agit eod.
Formæ secundæ appellationes, earumq; ratio 88
De formæ secundæ productione variæ Philosophorum opiniones 89
Formæ significationes 62
Formæ variæ nomina 66 & 71
Forma, non est locus 142

Forma non nascitur ex materia 253
Forma particularis à communi quid differat 87
Forma prima quid 63 & 71
Forma prima quomodo cognoscatur 64
Forma, principiū activum 32
Forma principiū, in quo prædicamento 67
Forma quare dicatur cōis 63
Forma secūda alia ingenerabilis & incorrupt. alia generabilis & corruptibilis 89
Forma secunda, non principium, sed causa eod.
Forma secunda quæ 87
Forma substantialis & accidentaria 207 & 250
Fortunæ cum fato, natura, arte & libero arb. affinit. 109
Fortunæ effectus 23
Fortuna quid 105
Fortunæ variæ accept. eod.
De fortuna variæ opiniones philosophorum 103
Frigidum quid 229
Frigidum quo humectes 240
Frigus quomodo fiat 268
Fructuum usus 346
Frugum inventores eod.
Frutex quid 344
Fulgetri noxia 318
Fulgetrum quid eod.
Fulgur & fulmen quid differant 321
Fulguris causa 318
Fulmen quid 320
Fulminei lapidis gene. 323
Fulmineus lapis quid eod.
Fulmineus lapis quomodo acuminetur 323
Fulminis species tres 321
Fumi an sint 271
Fumi plures & crassiores unde 441
Fumos non esse exiguos demonstratur 271
Fumus duplex eod.
Fumus unde excitetur 272
Furiæ & Diræ apud Poëtas quid significent 490
Furiosis cur pleraque duplicia videantur 429

G

Galaxiæ & cometæ nat. 301
Galaxia quid eod.
Galaxia quo tempore & ubi in cælo conspiciatur eod.
Gemmæ 336

Gemmæ

Gemmæ cur indis & Aethiopibus magis, quàm nobis nascantur 337
Gemmarũ virtutes unde eod.
Generatio ab aliis mutationis speciebus quid differt. 213
Generatio à corruptione quid differat 214
Generatio generalis & specialis 212
Generationis causa effic. 213
Generationis impedimẽta 359
Generationis instrumenta eod.
Generatio propria quid 213
Generatio specialis propria & impropria eod.
Generatio unius, est corruptio alterius 214
Grammaticæ finis 49
Grandinis & Nivis vapor, quid differat 285
Grandinis figura 286
Grandinis locus eod.
Grandinis vapor qualis 287
In Grandine quare animalia interdum, aut aliæ res reperiantur eod.
Grando quando generetur sæpius & quare 286
Grando quid eod.
Grando quare cum pluvia decidat eod.
Grave quid 190
Gustus ægrotantium depravatus quare 427
Gustus cũ tactu affinitas eod.
Gustus objectum, organum & medium eod.
Gustus quid eod.
Gustus utilitas eod.
Guttarũ diversitas unde 282

H

Habitus animi alii innati, alii acquisiti 497
Habitus electivus quid 503
Habitus intellectivi secundum Aristotelem 498
Habitus voluntarii & intellectivi objectum 502
Habitus voluntarii non sunt in corpore 513
Habitus voluntatis duo 499
Habitus voluntatis quid & quotuplex 502
Habitũ voluntatis cau. ef. eod.
Halo cur sæpius sub luna 305
Halonis locus eod.
Halo quãdo serenitatẽ sig. 306
Halo quando significet pluviam 305

Halo quando ventos significet 305
Halo quid eodem
Halo sanguinei coloris eod.
Harmonia quid 168
Herba quid 343
Herbarum differentia eod.
Hermothæi Clazomenii anima extra corpus erravit & inde in corpus rediit 401
Heroica virtus 518
Heroicæ virtutes unde 21
ἡγεμονικὸν quid 230
Hierarchica, virtus 518
Homines quare in æstate minus, in hyeme magis famescant 236
Hominis ætates secundũ Medicos quatuor 374
Hominis ætates septem, secundum alios 375
Hominis anima 397
Hominis corpus 368
Hominis ortus eod.
Hominis partes eod.
Partes corporis humani 369
Hominum perversitas 23
Homo 368
ὁμογενὲς quid 229
Homo μικρόκοσμος 156
Homo sibi ipsi est causa mali 23 & 509
Horizon 423
Horizontis semidiameter, diameter, circumferentia & tota area quanta eod.
Humidi natura 196
Humidum quid 229
Hyems 181

I

Idea an caus. formalis, an ef. 91
Idea quid 91 & 476
De Ideis Pseudoplatonicorum (error 91
Ieiunii finis 97
De igne opiniones falsæ 191
De igne vera sententia eod.
Ignis elementi effectus in mistis 192
Ignis efficic. quę re primãt eod.
Ignis elementi effectus in sua sphæra eod.
Ignis elementum à nostro igne quid differat eod.
Ignis elementum cur non videatur 191
Ignis elementum, quid propriè 191
Ignis fatuus 276
Ignis lambens 277
Ignis nostri quare non sit elementum

mentum 193
Ignis noster quotuplex 194
Ignis perpendiculares 275
Ignis volitans 320
Imagines unde fingantur 437
Imber quid 282
Immortalitas animæ ex Arist. verbis probari nequit 523
Immortalitatem animæ Epicurei atque impii non credunt 522 & 523
Immortalitatẽ animæ philosophia probare nequit 522
Immortalitatẽ animæ sacris literis docẽtibus credẽdũ eod.
Imprægnatio animalium 359
Incendia ubi facta 192
Incorruptibilia & ingenerabilia, quatenus immobilia, quatenus mobilia 131
Individuum quid 132
Infinitũ in rerũ natura nullũ, præter solum Deum 128
Infinitum quid eod.
Influentia cælestiũ quid 166
Ingenio valentes cur magis obliviosi 482
Insecta quæ & quare sic dicta 362
Insectorũ, & vermiũ diff. 363
Insectorum generatio & prolificatio 363
Insectorum mores & ingenia 364
Insect. partes & membra 363
Institutio puerilis à primis annis qualis sit, plurimùm refert 510
Instrumenta artificiũ ad causã efficientem pertinent 93
Intellectio 466
Intellectivus appet. 391 & 402
Intellectũ agentẽ immortalem Aristoteles cur separatum à materia faciat 464
Intellectũ agẽtẽ omnia facere, passibilem omnia fieri, quomodo intelligendum 465
Intellectũ perpetuum esse, &c. quo referendum 523
Intellectus actu quid 465
Intellectus agens & passibilis quomodo differant 464
Intellectus agens quid 462
Intellectus à voluntate quid differat 461
Intellectus compositus 466
Intellectus cõposit. duplex eod.
Intellectus cum sensu in quibus conveniat 468

Intellectus cur pro passibili possibilis à quibusdam vocetur 464
Intellectus & rõnis differ. 478
Intellectus & sensus quomodo differant 467
Intellectus habitus quid 465
Intellectus passibilis quid 463
Intellectus practicus quid 465
Ad intellectũ pertinentia 460
Intellectus propria offi. 467
Intellectus proprium objectum 439
Intellectus quo dividatur 461
Intellectus significata 460
Intellectus simplex 466
Intellec. speculativus quid 465
Intellectus vel mens quid 461
Intellectus universalia quo ordine intelligat 467
Intelligendi modus 471
Intelligendi modi quinq; eod.
Intelligentia quid 496
Intelligentiæ 136
Intelligibile objectum 469
Intentio 437
Inventio quid 434
Inventa hominum quid 50
Inventa homi. qui descrip. 51
Involũtaria actio 508 & 509
Iris altera interdum cur appareat 308
Iris an fuerit ante Noë eod.
Iris cur arcuata 306
Iris cur nõ in eadẽ nubis parte videatur ab omnibus 307
Iris cur non integri Solis imaginem referat 306
Iris cur rarior sub Luna 308
Iridis colores eod.
Iris quare varicolor 307
Iris quid 306
Iupiter 180
Ius quid 483

K

Καθαρτὴ vis animæ 520
Καθαρτικὴ virtus 514
Κινητικὴ vis animæ 516

L

Lactantii opinio de modo visionis 421
Lampas 275
Lancea ardens eod.
Lapides ex lignis facti 336
Lanuginis generatio 284
Lapides lati & ampli, & non continui unde 335
Lapides ubi generentur 337
Lapidum diversæ species pro diversitate materiæ 335

Lapidum & gemmarum causa efficiens 336
Lapidum materia 334
Latio quid 220
Latio triplex eod.
Legis naturæ causa effic. 484
Ad legem naturę pertinent principia practica 483
Legis naturæ primaria præcepta octo 484
Leve quid 190
Lex naturæ quid secundum Ciceronem 483
Lex quid eod.
Lex triplex eod.
Liberi arbitrii finis 507
Liberi arbitrii objectum 506
In libero arbitrio duæ vires animæ requiruntur eod.
Liberum arbitrium, an & in quibus rebus sit 505
Liberum arbitrium conjungitur voluntati 507
Liberum arbitrium in rebus voluntariis quare necessariò sit 505
Liberum arbitrium quid 506
Libri tertii hujus Commentarii subjectum 264
Librorum Aristotelis de anima materia 380
Librorum Aristotelis de cælo & mundo materia 379
Librorũ Arist. de gener. & corruptione materia eod.
Lineæ perpendiculares 309
Lis Empedocli quid signif. 394
Lixivium 295
Localis positionis sex diff. 142
Loci acceptiones 140
Loci conditiones sex 141
Loci divisiones 143
Locorum perpetuò ardentium causa 330
Locus Grammaticè & Physicè quid 141
Locus immob. primò quare 142
Λογικὸν, *vis animæ* 516
Λογιστικὸν, *vis animæ* eod.
Lucretius de atomis quid dicat 255
Lumen quid, & unde 417
Luna 180
Luna quare inæqualiter lumen in se recipiat 175
Luscis cur pleráque duplicia videantur 429
Lux quid, & unde 416

M

Manna animalibus & plantis cur

cur sit exitialis 284
Manna quid eod.
Mare an elementũ aquæ 293
Mare cur non excrescat super litora sua 293
Mare cur salsũ & amarũ 294
Mare quid 293
Mare quomodo generetur & corrumpatur eod.
Mare quotuplex 297
Maria omnia cur non eodem tempore & modo reciprocent 297
Marina aqua quomodo dulcis efficiatur 295
Maris & fœminæ consuetudo & prolificatio 359
Maris locus 293
Maris profunditas 298
Maris reciprocationis cãæ. 296
Maris reciprocatio quid 295
Maris reciprocationis species eodem
Maris substantia non mutatur 293
Mars 180
Materia prima, &c. 60 & 61 70 & 71
Materiæ proprietates 60 & 71 & 326
Materiæ secundæ cum primo quid conveniat 87
Materiæ significata 56
Materiæ varia nomina 72
Materia corporum firmior redditur sex efficientibus 211
Materia in quã prima qualitas operatur, dilig. &c. 230
Materia non est locus 142
Materia prima an sit 57
Materia prima quid eod.
Materia prima quomodo cognosci possit 58 & 59
Materia, principium, in quo prædicamento 67
Materia, principiũ passivũ 32
Materiæ prima nõ est nisi substantialis 58 & 59
Materia secunda alia ingenerabilis & incorruptibilis, alia generabilis & corruptibilis 85 & 86
Materia secunda à prima quid differat 85 & 86
Materia secunda non principium sed causa 87
Materia secunda quæ 84
Mathematica 11
Mechanica an Philosophiæ species 2

Melancholici & Cholerici cur parum dormiant 441
Melancholicorũ affectus 450
Memorativa ars 481
Memoria artificialis eod.
Memoriæ intellectivæ objectum 481
Memoriæ duo officia 482
Memoriæ objectum & organum 435
Memoriæ officia eod.
Memoria intellectiva 481
Ad memoriam exacuendam quatuor sunt necessar. 482
Memoria naturalis 481
Memoria quid 435
Memoria sensitiva 481
Mensis 172
Mens vel intellectus quid 461
Mensarum vulgatiora nomina 347
Mercurius 180
Metalla corpora homoge. 331
Metallare quid 327
Metallaria à meteoris quid differant 328
Metallariũ efficiens cau. 327
Metallarium finis 328
Metallariũ forma triplex eod.
Metallarium materia 327
De metallaribus qui scrip. 328
Metalla ubi generentur 331
Metalli etymologia 328
Metalli materia 329
Metalli species septem 329
Metalli triplex causa efficiens 330
Metallorum affinia 333
Metallorum ductibilitas unde 332
Metallorum forma 331
Metallorum parentes eod.
Metamorphosis corporum apud Poëtas quid signifi. 512
Metaphysica 11
Metaphysicæ materia 378
Metaphysices quæ pars non necessaria, & quæ utilis 11.
Metempsychosis Pythagoræ quid significet 512
Meteora aquosa quæ 280
Meteora cur corpora imperfecta 379
Meteora cur sic vocentur 265
Meteora ignita 273
Meteora ignita ubi crebrius appareant, & quare 277
Meteora media quæ 299
Meteora paucissima sub torrida zona cur sint 268

Meteora plurima sub zona artica habitabili quare generentur eod.
Meteora regionum septentrionalium 269
Meteoron quid 266
Meteororũ aquosorũ loc. 280
Meteororum aquosorum materia eod.
Meteororum causa efficiens remota 266
Meteororum causa finalis 273
Meteororum dictor. locus 276
Meteororum divisio 266
Meteororum diversitas 280
Meteororũ ignitorũ cã fi. 279
Meteororum, loca quas. 270
Meteororum mate. 267
Meteororum materia propinqua & remota 272
Meteororum mediorum primi generis species 299
Meteororum secundi generis, quæ colorata dicuntur species eod.
Methodus 41
Methodus sine praxi nihil valet 42
Minerę cur sic dictæ 327
Mista actiõ 508
Mistila 241
Mistilia non statim resolvuntur in materiã primã 242
Mistilia quomodo in compositione alterentur 241
Mistio & compositio corporis an sit naturalis 248
Cur necessariò tractetur, an sit mistio eod.
Mistionis acceptiones 240
Mistio idem quod cõpositio. 249
Ad mistionem tres requiruntur conditiones 242
Mistio non fit ex uno 260
Mobile 12 & 137 & 138
Mobile actu 137
Mobile potentia eod.
Monastica virtus 518
Mons 205
Monstrorum causæ 259
Monstrũ quid 47, 107 & 368
Morale principium quid 503
Morale principium, cujus vis sententia non est 504
Moralium principiorũ usus eod.
Mors animæ duplex secundum Platonicos 520
Mors quid 375
Mors duplex eod.
Morti naturali quæ complexio minus

minus obnoxia 376
Ad motum continuum tria requiruntur 130
Monas 395
Mos quid, & unde 502
Motus localis tripl. 220
Ad motum quemlibet requiruntur quinque 122
Motus 12
Motus animalis prosecutivus quomodo fiat 454
Motus animalis prosecutivi species 455
Motus animalis quid ejusque objectum 451 & 452
Motus an sit 121
Motus an sit idem cum suo mobili nec ne 138
Motus divisiones seu species, earúmque proprietates 124 & sequentibus
Motus duplex respectus 134
Motus localis omnibus corporibus act communis 183
Motus localis differentiæ 142
Motus materia, forma, efficiẽs, finis, circumstãtiæ, accidentia, effectus, & proprium officium 122 & 123
Motus medium seu intermedium 140
Motus naturalis quarum sit corporum 132
Motus passio formalis 138
Motus definitiones 121
Motus ignis & aëris 190
Motus aëris & aquæ eod.
Motus quid 116 & 140
Motus quid vulgò signifi. 120
Motus quilibet unus 130
Motus significationes apud Physicos 120
Motus sursum, deorsum, à latere qualis 190
De motu tractationis brevis epilogus 153
Quæ Moveãtur velocius, quæ tardius 170
Movens duplex 137
Movens quid 135
Moventia quinque eod.
Moveri 12 & 120
Mundi appellationes 158
Mundi forma efficiens, finis, effectus, & accidentia 160 & 161 & 162
Mũdi materia secũdũ Poëtas Ecclesiasticos, Peripateticos & Plat. 160 & 161
Mundi partes principales, &

minus principales 159
Mundi partes secundum situm & secundũ relationem. eod.
Mundus an æternus 161
Mundus an in tempore 151
Mundus finitus 162
Mundus perfectissimum corpus 163
Mũdus quatenus mutabilis, et quatenus immutabilis. 160
Mundus quid 159
Mundus, sedes DEI, & creaturarum 163
Mundus unde dictus 158
Mundus unus tantùm 163
Mundus vulgò & Theologis quid significet 158
Musculus quid 454
Mutatio corporum fit ratione materiæ, non formæ 214
Mutatio quid, ejusque causa efficiens 109. & 110
Mutationis species sex eod.
Mutatio totalis & partic. 109

N

Naphtha quid 333
Natura an sit 28
Natura duplex 27
Naturę actiones, & vitam qui planetæ gubernent 181
Naturæ causæ 32
Naturæ circumstantiæ, signa, indicia & accidentia 35
Naturæ cognata 34
Naturæ diversa eod.
Naturæ divisio 30 & 31
Naturæ in genere effect. 23
Naturæ species 32
Naturæ finis 33
Naturæ propria offic. eod.
Naturæ significatæ 26
Natura in quo prædica. 29
Naturalis res à quib. diff. 38
Natur. res cur ita dicatur. 37
Naturalis res quid eod.
Natur. res trifariã dicitur 36
Naturalium rerum finis 37
Natur. rerũ utrũ scientiæ 9
Naturalia parva 381
Naturam cur animatam quidam putarint 33
Naturæ mera relatio eodem
Naturæ quid 28
De Naturæ tractatio cur difficilis videatur 155
De Naturæ tractationis summaria repetitio 35. & 36
Nebula quid 282
Necessarium quid 26
Necessitas duplex eodem

Ner-

Nervis carentes partes nõ sentiunt 414
Nervi sensitivi & motivi unde oriantur 454
Nervus opticus 419
Nestor in cõcionibus Græcorũ est intellectus agens 463
Cur ningat interdũ in mõtibus in planis verò pluat 285
Nitrum quid 334
Nivis & Grãdinis vapor quid differat 285
Nix cur nõ cadat in æsta. eod.
Nix quid eod.
Νοητικὴ, virtus 520
Nomica virtus 518
Notitia abstractiva 475
Notitiæ officium duplex 495
Notitiæ partitiones eod.
Notitiæ species 497
Notitia intuitiva 475
Notitia quid 495
Nubecula quid 282
Nubes cur albæ 302
Nubes cur nigræ vel atræ. eod.
Nubes cur non decidant. 282
Nubes cur rubeæ, puniceæ, vel sanguineæ, & quare periculosæ 302
Nubes cur virides eod.
Nubes quid 281
Nubium colores varii unde. 302. & 303.
Numeri quid signific. 395
Numerus mathematicus 152
Numerus numerans eod.
Numerus numer. triplex. eod.
Numerus numeratus eod.
Numerus quid significet. 151
Nunc quid 149
Nutritionis operationes. 404
Nutritio quid eod.

O

Obliti alicujus cur occiput scalpant 435
Oceanus unde dictus 297
Oculi partes 419
Oculi tunicæ & humores eod.
Odor quid 427
Odorum species 428
Oeconomica virtus 518
Officium quid 490
Olera medii generis 343
Olfactus ad sanitatem quomodo conducat 428
Olfactus objectum 427
Olfactus omniũ sensuum minimè necessarius 428
Olfactus organum eod.
Olfactus quid 407

Opinio 497
Opticorum sententia de modo visionis 420
Opticus nervus 419
Orichalcum quid 332
Origenis de origine animæ humanæ opinio 89
Ovipara 365

P

Palingenesia Pythagoræ quid significet 512
Palus quid 291
Panis finis 48
Panaselinæ 308
Pavelius quid eod.
Partes dissimilares 366
Partes externæ et internæ 367
Partes similares sive homogenie 366
Partitio hujus Commentarii 3
Partium causæ 367
Partium divisiones 207
Passio materialis & formalis. 138
Passiones & actiones sunt singularium non univer. 123
Passionis & actionis proprietas 226
Passio quando desinat eod.
Passio quid 224
Quæ patiantur à se mutuò, aut secus 227
Patiens refertur ad causã materialem 225
Peripateticorum atque poëtarum sententia de fortuna. 103. & 104
Peripateticorum, Ecclesiasticorum & Platonis sententia de mundo 160. & 161
Peripateticorũ de fato & providentia opinio 18
Peripateticorum opinio de modo visionis 421
Phantasia duplex 467
Phantasiæ in brutis & hominibus diversitas 435
Phantasiæ officia quinque. 433
Phantasiæ objectũ & org. eod.
Phantasia quib. agilior 434
Phantasia quid 432
Phantasmata quid 443
φαντασιον, vis animæ 515
Pharmaci finis 48
Philosophiæ commendatio 3
Philosophiæ species 2
Philosophia quid 1
Phlegmaticorum affectus. 450
Phocilidis & Theognidis sententiæ 504

Physica cur & quomodo discen. 524
Physicæ commendatio 525
Physicæ efficiens causa 10
Physicę & Mathematicæ professio antiquissima 524
Physicæ finis generalis theoric. 9
Physicæ inventores 11
Physicæ materia in genere. 378
Physicæ materia in specie. eod.
Physicæ nobilissima pars 458
Physicæ subjectum 12
Physicæ acceptio 9
Physica generalis eod.
Physica quid 377
Physica quid à Mathematica & Metaphysica diff. 11
Physica quid præter naturale corpus mobile tractet 13
Physica specialis 9
Physicæ unde dicatur eod.
Physica utrum scientia eod.
Physicorum octo libri Aristot. cur de Auscultatione Physica titulum habeant 3
Physiologia 10
Physiologia vis animæ 515
Pisces & alia animalia pulmone carentia, quomodo spirent 374
Planetæ quomodo gubernet vitã & actiones naturæ 181
Planetæ singuli in inferioribus quid efficiant 180
Planetæ unde dicantur 176
Planetarum motus 172
Plantæ etymologia 338
Plantæ quomodo alantur & crescant 340
Planta quid 338
Plantarum anima 397
Plantarum fines 341
Plantarum materia 339
Plantarum partes eod.
Plant. qualitates & vires. 341
De Plantarum semine 340
Plantarum species 338
Plantarum causa effic. 339
Plotinus Philosophus Platonicus 519
Plato 394
Platonica Theologia qualis. 520. & 521
Platonis cur omnes habitus innati 497
Platonicorum error 398
Platonic. opinio de vis. 421
Platonicorum virtutes cõtem-

plativæ 519
Platonis de anima opi. 394
Platonis magnus annus 132
Plumbum quid 332
Cum pluvia decidentium animalium, aliarúmque rerum generatio 283
Pluviæ miraculosæ eod.
Pluviæ sanguineæ & lacteæ causa 284
Cum Pluvia quære. grando decidat 286
Pluvia quid 282
Πνευματικὸν, vis animæ 516
Πνευτικὸν, vis animæ eod.
Poli duplices 171
Politicæ virtutes præcip. 518
Politicæ virtutis species septem eodem
Πολιτικὸν, vis animæ eodem
Polyclet us 80
Polycrates 108
Porphyrius apostata 519
Portus Carthaginensis 48
Portus Hostiensis eod.
Positionis localis diff. sex. 142
Posterius quid 148
Possidonius 394
Potentiæ augment. 407
Potentiæ divisiones 119
Potentiæ generativæ org. 409
Potentiæ augmentativæ organum 407
Potentiæ generativæ tres operationes 409
Potentiæ motivæ parti. 411
Potentiæ naturalis syno. 498
Potentiæ significata 117
Potentia generativa quæ. 408
Potentia naturalis 497
Potentia quid 117
Potentiarũ nat. plures actus in homine sunt voluntarii. 508
Prætextæ finis. 97
Πρακτικὸν, vis animæ 517
Praxis quid 42
Praxis sine theorica incer. 517
Presteris, procellæ, & turbinis materia 320
Presteris species 319
Presteris synonyma eod.
Prester quid 319. & 320
Principia naturalia cur præter elementa Aristoteles commentus sit 55
Principia naturalia cur prima dicantur 70
Principia naturalia tantum tria esse probatur. 53. & 70
Duo principia in quo prædicamento

mente 67
Principia nihil sunt extra corpus compositum 71
Principia practica ad legē naturæ referuntur 482
Principia quomodo ostendātur 504
Principii naturalis materia forma effic. & finis 54
Principii natur. proprie. eod.
Principii significata 52
De Principiis natural. Philosophorum opin. 54. & 55
Principiis quæ sunt cōia 72
Principiorū mora usus 504
Principiū à causa quid dif. 75
Principium aliud primum, aliud secundarium 71
Principiū didacticū in natura notum triplex 501
Principium didacticum quid & quotuplex 500
Principium morale, cujus vis sententia non est 504
Principium moraie quid 503
Principium natur. quid 52
Privatio à materia & forma quid differat 72
Privatio cur principium per accidens 68
Privatio nulla calestis, aut spiritualis 69
Privatio principium medium esse probatur 68. & 69
Privatio quare in materia habili 68
Privatio quid 67. & 68
Privationē Aristoteles cur sis commentus 69
De privatione quorūdā opi. 68
Privationis acceptiones 67
Privationis divisiones 69
Prius quid 149
Probabilis rō quid 490. et 491
Procella quid 319
Prognostica quadrupli. 323
Prognosticum quid 324
Propositio mentalis 495
Prosecutivæ virtutis causa efficiens 452
Prosecutivæ virtutis organū. 453
Prosecutiva vis animæ. 451
Prosecutivi motus animalis species 555
Prosecutivus animalis motus quomodo fiat 454
Providētia à Fato quid d. f. 19
Providentia DEI effectus. 22
Providentia & fatum, an ne-

cessitatem imponant causis & eventibus 18
Providentia DEI quid 19
Prudentia consilia cur fallantur sæpissime 109
Pruinæ & roris differ. 285
Pruina quid eod.
Pseudoplatonici 381
Pseudoplatonicorũ error 91
Puerilis institutio qualis sit à primis annis plurimum refert 510
Pulli formatio in ovo 360
Pulsus quid 453
Pumices, Tophi & alia porosa cur supernatent aquæ 335
Pythagoræ Metempsychosis & palingenesia quid sign. 512
Pythagorici Philolai sententia de anima 393

Q

Qualitas alia sensibilis, alia insensibilis 228
Qualitas dupliciter accipitur. 227
Qualitas neq; materia, neque forma substantialis corp. 259
Qualitas nulla in summo gradu in cõposito quare 236
Qualitas secunda quid 237
Qualitates activæ & passivæ quæ & cur 233
Qualitates interdum non proprias sed contrarias actiones perficiunt 236
Qualitates primæ quare sic vocentur 228
Qualitates quales sint causæ efficientes cõpositionis. 256
Qualitates secundæ cur sic dictæ 229
Qualitates tãgibiles quo ordine ex primis nascantur 239
Qualitates sensibiles, aliæ primæ, aliæ secundæ 228
Qualitates virtuales eod.
Qualitatũ actiones primariæ secundariæ 230
Qualitatum elementarium in augmẽtatione corporum usus 407
Qualitates tangibiles, earumque causæ 237
Qualitatum primarũ in cõpositione corp. commissio 181
Qualitatum primarum paria seu symbolismi sex 234
Qualitatum primarum symbolismi possibiles & impossibiles 188. & 234.

Quantitas quælibet, &c. 132
Quaternarius 395
Quiescens 140
Quiescere quid 133
Quies est in termino ad quem comprehenso 140
Quies quid 133. & 140
Quies triplex 134
Quietis acceptiones 133
Quietis duplex respectus. 134

R

Radix quid 341
Ramus quid 342
Rarefactio quid 219
Rationis entia 437
Rationis & intellectus differentia 478
Rationis duæ partes 486
Rationis significata 477
Ratio inferior 487
Ratio particularis 435
Ratio probabilis quid 490
Ratio quare interdum aberret. Ratio quid. 478. (479
Ratio superior 486
Regulus servatis fidem Carthaginensibus ductus honestate 487
Rei artificialis cum naturali cognatio & differentia 49
Rei artificialis materia, forma, efficiens & finis 47
Rei artificialis species 46
Relati verum natura 99
Reminisci quid 482
Rerum artificialium partes. 47
Rerum artificialium finis 48 & 49.
Rerū naturaliū utrū sciētia. 9
Rerum nō naturalium triplex ordo 39
Rerum quatuor genera 29
Res artificialis quæ 46
Rei fatalis duæ acceptiones. 24
Rei fortuitæ quæ 108
Res naturales cur ita dicantur 37
Res naturalis à quibus diff. 38
Res naturalis quid 37
Res naturalis trifariam dicitur 36
Res non naturalis à naturali quid differat 40
Res non naturalis quatenus à Physico consideretur 38
Res non naturalis quid eod.
Res partim à natura, partim ab arte suam formam accipiētes, in quo prædicamēto 50
Respiratio 373

Respirationis usus 374
Respiratio quid 453
Res quædam in solo actu, quædam in sola potentia, quædam partim in potētia, partim in actu 118
Res voluntaria quæ 507
Retentio 404
Rivus quid 290
Rodolphus & Cicero quid vocent effectum 99
Roris & pruinæ different. 285
Ros quid 284

S

Sal 333
Salis species eod.
Sanguineorum affectus 450
Saporis & coloris diversitas in aqua pluviæ unde 283
Saporis species 429
Sapor quid eodem
Saturnus 179
Saturnus qualis 180
Scientia 497
Scientia duplex 110
Scientia quid 488
Scire quid 110
Semen an ex omnibus membris colligatur 357
Semen, materiáne, an effectus 86. & 87.
Semen quid 86
Seminalis virtus quid 92
Seminatio 359
De semine diversa senten. 409
Senecta 375
Sensibilia communia 424
Ad Sensum interiorē quid exterior conferat 430
Ad sensū qua requirātur. 433
Sensus cōmunis objectum. 431
Sensus cōmunis organum. eod.
Sensus communis quid eod.
Sensus communis tres operationes 432
Sensus 496
Sensus exteriores quinq. 413
Sensus exterioris proprium objectum 439
Sensus exterior quid 412
Sensus interiores tres 431
Sensus interioris proprium objectum 439
Sensus interior quid 430
Sensu nihil percipitur sine medio qualitatib passibil. 439
Sensus singularium, intellectus universalium 438
Sensus partim activa, partim passiva potentia 413

Sensuum exteriorum usus 429
Sentiendi modus 437
Ad sentiendi operationem quæ requirantur 429
Separata vel sejuncta 129
Septentrio 313
Serpentes 365
Sicci natura 203
Siccum quid 239
Signa zodiaci planetarũ qualitatibus quomodo participent 118
Simul vel non simul esse quæ dicantur 129
Singularia ab artibus sunt remota 78
à Singulari causa ascendendũ est ad universalem ordine prædicamentario eod.
Sol 180
Sol an per se calidus 174
Sol cur anima mundi eod.
Sol cur medius planetarũ 174
Soles plures 308
Solis obnubilationis sive defectus causa 304
Solis via 205
Sol quo illuminet stellas 176
Somnia triplicia 445
Somnij causa efficiens 444
Somni effectus 443
Somni finis 442
Somni efficiens causa 440
Somni materia circa quam eodem
Somni multi causa 442
Somni pauci causa eod.
Somnium quid 443
Somnus quid 440
Soni divisiones 426
Sonitus in aëre causa 286
Ad sonũ tria requiruntur 425
Sonus quid eod.
Spatiorũ nomina 146 & 147
Spatium quid 146
Speciei sensibilis nomina 436
Specierum sensibilium subjectum eod.
Species immateriales quomodo intelligamus 472
Species intelligibilis dupl. 470
Species intelligibilis immaterialis quid 472
Species intelligibilis quæ 469
Species intelligibilis quomodo insint animæ 475
Speciei intelligibilis syno. 470
Species quomodo à se invicem differant. 351
Species sensibilis duplex 439

Species

Species sensibilis quid 436
De Spermate & embryone dis-
putatio 358
Sphæræ inferiores motu pro-
prio cur moveantur 172
Spiritalis virtus quid 452
Spiritus 373
Stannum quid 332
Stella cadens 177
Stella quid 173
Stellæ aliæ fixæ, aliæ plan. 177
Stellæ an coloratæ 178
Stellæ an igneæ 173
Stellæ cur tantùm noctu vide-
antur 176
Stellæ cur scintillare videan-
tur 177
Stellæ fixæ quot secundùm Ma-
thematicos eod.
Stellæ non omnes æquè lucidæ,
quare 175
Stellæ qualitatum cognomina
quomodo sortiantur 179
Stellæ quomodo luceant 174
Stellæ quomodo calefaciãt eod.
Stellarum figuræ 178
Stellarum differentiæ 176
Stellarum fixarum differentiæ
sex 177
Stellarum influxus in inferio-
ra corpora unde 179
Stellarum magnitudo 178
Stellarum motus 177
Sterilitas 359
Stipulæ ardentes 275
Stoicorum de fato & providẽ-
tia opinio 18
Stoicorum sentẽtia de fur. 103
& 104
Strationica virtus 518
Subjectum cessans quid 117
Subsolanus 313
Substantiæ duplices 399
Substantiæ incorporeæ tantum
motu locali moventur 220
Succi & liquores 346
Suffrutex 344
Sulphur duplex 329
Sulphur & argentum vivum
ubi generentur 330
Sulphur quid 329
Surculus quid 342
Suspitio vel conjectura 496
Sylogismus practicus quid. 490
Symbolismi qualitatum usus.
235
Synesis quid 485
Synteresis officium eod.
Synteresis quid eod.
Synteresis subjectum eod.

T

Tactus objectum 413
Tactus omnibus animalibus communis est 414
Tactus organum eod.
Tactus quid 413
Tactus usus atque necess. 415
Tempestatis acceptiones 316
Tẽpestatũ locus & temp. 323
In Tempore esse quid 150
De Tempore præter nunc nihil sentitur eod.
Tẽpore quæ mensurentur, quæ non eodem
Temporis affinia 151
Temporis proprium offic. 150
Tempus qualis numerus 152
Tempus quid 148
Tempus triplex 149
Τένοντες, quid: & unde oriãtur.
Termini duo. 138. (454
Termino proprio vel alieno cõtineri quid sit 232
Terminus quid 138
Ternarius 395
Terra an frigida 203
Terra an siccissima eod.
Terra centrum mundi 200
Terræ differentiarũ causæ efficientes 206
Terræ effectus in mistis 202
Terræ motum pestis cur plerunque sequatur 315
Terræ motus causa 314
Terræ motus varii, &c. eod.
Terrę motus ubi pauciores, ubi plures 315
Terræ quatuor divisio. 204
Terræ rotunditas non impeditur montium & convallium inæqualitate 201
Terra & aqua unum corpus sphæricum constituunt cujus duplex est centrum. 198 & 199. & quare 200
Terrestria quæ 364
Terrestrium differentia 365
Terrestrium generatio eod.
Terra immobilis 201
Terra magna mater cur vocetur 202
Terra quare siccior quàm ignis 203
Terra quid 200
De Terra quomodo loquantur Mathematici 202
Terra rotunda 200
Theognidis & Phocylidis sententiæ 504
Theologia Platonis 521

Theorica

Theorica ad praxin necessaria 517
Διορητικὸν, vis animæ eod.
Thermæ 291
Thermarum calor, sapor, color, & virtutes unde 292
Διορητικὰ, virtus 521
Διορητικὸν, vis animæ 516
Cur tonet & fulguret nonnunquàm in hyeme 324
Tonitru 317
Tonitru cur tardius audiatur, quàm coruscatio videatur. 318
Tonitru & coruscationis causæ 316
Tonitrus quid 317
Tophi, pumices, & alia porosa cur supernatent aquæ 335
Torrens quid 290
Transcendentia 476
Turbini acetum medetur 319
Turbinis, procellæ & presteræ materia 320
Turbo quid 319

V

Vacuum an sit 144
Vacuum quid eodem
Vacuum quare non possit esse. 145
De Vacuo trium quæstionum solutio 145
Vapor 280
Vaporẽ cõstringere quid 281
Vaporem cõvertere quid. eod.
Vapor quid 271
De Vegetabilibus, sensibilib. et homine qui tractent 382
Vena quid 453
Venti occidentales & septentrionales cur apud nos frequentiores 314
Venti orientales & septentrionales quare salubriores. eod.
Venti quomodo augeantur. 310
Ventorum causæ eod.
Ventorum numerus secundum Aristotelem, & Plin. 312
Ventorum numerus secundum Poëtas eodem
Ventorum situs diversi quid efficiant 313
Ventorum temperamenta. eod.
Ventos quæ sistant 311
Ventos pluvia quomodo sistat, & quomodo cieat eod.
Ventus idem, cur non ubique spiret eod.
Ventus quid secundum Peripateticos 310

Virtus quid secundum Victorinum 309
Venus 180
Ver 181
Vespertina rubedo cur serenitatem significet 303
Vestis sinis 49
Vigilia quid 446
Vigiliæ causa efficiens eod.
Vina unde peculiarem saporem acquirant interdum 291
Vinum Fanstianum 320
Vinum sublimatum 193
Vires occultæ 228
Vires occultæ quomodo corporibus insint 258
Virgilius 151 & 392
Virgilius de causis fulminum. 524
Virtus heroïca 518
Virtus politica quid eod.
Virtus quid 502
Virtus seminalis quid 92
Virtus spiritalis 452
Virtus vitalis eadem
Virtutes contemplativæ Platonicorum quæ & quarè ab eis excogitatæ 519
Virtutes politicæ prima. 519
Virtutis & vitii species 503
Virtutis politicæ septem species 518
Visio quomodo fiat, variæ opiniones 420
Visivus radius quid, & quotuplex 417
Ad visum tria sunt necessaria. 422
De Visu tractatio cur difficilis. 415
Visus cum tactu affinitas. 423
Visus in plano quousque tendat eodem
Visus medium 419
Visus objectum 416
Visus organum 419
Visus quid 415
Vita 370
Vita contemplativa 519
Vitæ & mortis causæ potissimæ 371
Vitæ & naturæ actiones qui planetæ gubernent 181
Vitæ longæ talibus causa bifariam 371
Vitæ lõgæ & brevis causæ. 370
Vitæ longæ hominibus causa bifariam 371
Vitæ longæ in homine præcipua causa 372

Vitæ

Vitæ lõgitudo & brevitas 372
Vitalis spiritus quid 452
Vitalis virtus eodem
Vitam in potẽtia habere quid. 389
Vita quid 375
Vitium quid 503
Vivipara 365
Vncia circũferentiæ quid. 313
Vniversalia quid 476
Ex Vno nulla fit mistio 260
Vocis instrumẽta novem 426
Volatilia & aves quæ 361
Volatilium generatio, ova, incubatio, fomentæ 360
Volatilium nomenclatura, mores, natura & proprietas. eodem
Volatilium partes & victus. eodem
Voluntaria actio 509
Voluntariæ causæ efficientes, ratio & voluntas eod.
Voluntaria res quæ 508
Voluntarii habitus non sunt in corpore [illegible]
Voluntas 509
Voluntas quid 479 & 480
Voluntas duplex eodem
Voluntas hominis 478
Voluntas irrationalis eod.
Voluntas libera & non libera quæ 480
Ad Voluntatẽ pertinẽtia. 469
Voluntatis cum fortuna & arte affinitas 510
Voluntatis effectus 23
Voluntatis humanæ officium. 479
Voluntatis objectum eod.
Vox quid 426
Vrina & Sudor 395
Vrsa fœtum suum fingit lambendo 255

X

Xenocrates 393

Z

Zodiacus 204
ζωυτικὸν, vis animæ 516
Zonæ quinque 204

FINIS INDICIS.

COMMENTARIORVM IN PHYSICAM ARISTOTELIS,

LIBER PRIMVS.

Partitio & Index.

BENE quidem & commodè faciunt illi, qui in primo aditu scientiæ Physicæ, inquirunt partes, & officia Philosophiæ totius, & quatenus huic subjecta sit Physica. Verùm cùm ista deberent pueris quoque esse nota, breviter tantùm attingam, ut studiosis juvenibus justum materiam plura cognoscendi meditandique præbeam. Et quidem recta via incipiam à Philosophiæ definitione, ne longis ambagibus lectorem in operis exordio detineam.

PHILOSOPHIA, est sapientiæ studium, & divinarum humanarumq; rerum notitia. Item causarum & effectuum atq; verborum, quibus hæc res continentur & explicantur, scientia, quatenus humanitatis potest assequi. Hæc definitio apertè colligitur ex verbis Ciceronis in principio II. *Offic.* & in principio V. *Tusc. Quæst.* cui rem immorabor explicandæ, cùm satis superque in Commentario II. Capitis Epist. ad Coloss. exposita sit. Cæterum magno consensu, & auctoritate Philosophiæ quid.

doctissimorum, præcipuè Plat. & Ciceronis in principio IIII. *De finibus Philosophiæ tres species numerantur.*

Philosophiæ species tres. Rationalis, ejúsque partes.

RATIONALIS, *verborum, & orationis cognitio, partes habens Grammaticam, Dialecticam & Rhetoricam.*

Naturalis, ejúsq; partes.

NATVRALIS, *rerum naturalium & accidentium secundum Naturam scientia, habens tres partes, Mathematicam, sub qua sunt Arithmetica, Musica, Geometria, & Astronomia: Physicam (quæ & Physiologia vocatur) quam infrà eodem capite* I. *definiam: & Metaphysicam.*

Moralis. Quarta species Philosophiæ à quibusdam addita.

MORALIS, *Civilium morum privatim & publicè notitia & experiẽtia. Quod verò quartam speciem Philosophiæ adjungunt quidã Mechanicam, & eam in rationalem & manuariam, & rursus hanc manuariam in liberalẽ & quæstuariam, vel sordidam secant, non est nostri instituti verbosè exponere. Partim, quia facilè patet Mechanicam illam, quam vocant logicam, id est, rationalem, ex Mathematicæ, & Physicæ præceptis ac observatione constare: Chirurgiam verò, id est, manuariam, agilitate manuum, atq; corporis habitu, robore, fatigationéque exerceri. Partim, quia mihi non videtur commodum, neque literarum studiosis honorificum, istos manuarios artifices illiteratos, nomine Philosophorum, & literatorum honestari, sine ullo discrimine. Vide tamen de his Philosophiæ partibus apud*

Quare omittat quartam speciem.

Politia-

Politianum in Panepistemo Declamatione, quæ nomenclaturam facit partium Philosophiæ & Mechanices. Et quidem hæc Philosophia cum suis formis & membris, hoc est, cum artibus liberalibus, revera donum Dei est pulcherrimum, datum hominibus ad illuminandas mentes (aliôqui sine literis caliginosas) rerum optimarum scientia & experientia. Quam Lucretius in v. magnificè quidem, at verè celebrat dicens:

Commendatio Philosophiæ.

Nam si, ceu ipsa petit majestas cognita rerum,
Dicẽdũ est, Deus ille fuit, Deus, inclyte Mẽmi,
Qui princeps vitæ rationem invenit eam, quæ
Nunc appellatur sapientia, quíque per artem
Fluctibus è tantis vitam, tantísque tenebris,
In tam tranquillo & tam clara luce locavit.

Sed omisso encomio, de sola Physica speciatim dicemus in hac epitome deinceps, vel Commẽtario, quem quidẽ in quatuor lib. partior. Primus continet principia rerũ naturalium, quæ communia vocantur, & item quæ istis principiis causísque affixa sunt, qualia Arist. in VI. libr. de auditione Physic. tradit, quod opus istorum quidam putat inscribi ideò De auditione Physica, quòd ista magis auditu & studio contemplationéq; audientis, quàm sensu percipiantur vel experientia, magna ex parte. Secundus liber de mundo & ejus partibus, de elementis & qualitatibus primis & secundis, de cõpositione corporum & rerũ mistarũ elementis, & qualitatibus docet, quatenus ad prima Physicæ rudimenta satis est. Tertius

Partitio hujus Cõmentarii.
Argum. primi libri.
Ratio inscriptionis octo librorũ Physic. Arist.
Argum. secundi libri.

Argumentū tertii libri.

tractat mista vel composita corpora, & peculiariter Meteorologiam, addito brevissimo indice, & admodum nudo de Metallaribus, de plantis, de animalibus, de homine, atque de ortu, & partibus eorum. Quartus liber, animæ naturam, partes, virésq; exponit. Atq; hæc ferè summa est huius commentarij, in quo quidem tali dictione, & oratione uti ar, quæ magis ad docendum perspicuè, quàm ostentationi inserviat. Dabunt ergo veniam nobis delicati, & elegantes:

Multa novis verbis præsertim cùm sit agendū,
Propter egestatem linguæ, & rerum novitatem.

Vti me Physici Poëtæ veteris verbo, & autoritate tuear. Quia verò professionibus singulis sui quidam loci communes, & capita primaria sunt, de quibus peculiariter quæq; docet, idcò Physicæ scientiæ suos locos communes & generales recensere oportet, quorum est communis usus ad cujuslibet rei naturalis notitiam acquirendam. Atque ita statim videmus, quarum rerum cognitionem Physica professio nobis polliceatur, & suppeditet, & quid studiosus expectare debeat ab ipsa. Etsi verò aliqua capita aliorsum pertinere videntur, ut Deus & Fatum, ad theologiam, & similia quædam: tamen quia professioni huic sunt affinia, ut sine illis absolvi nequeant naturalia, breviter saltem attingere ea libuit. Sunt ergo cap. Physicæ hæc ferè, quæ sequuntur,

CXLVIII. circiter.

IN PRIMO LIBRO HÆC SVNT CAPITA.

1 *Physiologia.*
2 *Subjectum & materia Physices.*
3 *Deus.*
4 *Fatum.*
5 *Res fatalis.*
6 *Natura.*
7 *Res naturalis.*
8 *Res non naturalis.*
9 *Ars.*
10 *Res artificialis.*
11 *Inventa hominum.*
12 *Principia rerum naturalium.*
13 *Opiniones philosophorũ de principiis.*
14 *Materia.*
15 *Forma.*
16 *Privatio.*
17 *Communia & propria principiorum.*
18 *Causæ.*
19 *Materia particularis.*
20 *Forma particularis.*
21 *Efficiens.*
22 *Finis.*
23 *Effectus.*
24 *Fortuna.*
25 *Casus.*
26 *Res fortuita.*
27 *Communia & propria causarum.*
28 *Actus.*
29 *Potentia.*
30 *Motus.*
31 *Infinitum.*
32 *Continuum.*
33 *Dividuum.*
34 *Quies.*
35 *Moventia.*
36 *Mobilia.*
37 *Termini.*
38 *Locus.*
39 *Vacuum.*
40 *Spatia.*
41 *Tempus.*
42 *Numerus.*

IN SECVNDI LIBRI CAPITA.

1 *Mundus.*
2 *Cælum.*
3 *Mobilitas cæli.*
4 *Sphæræ.*

5 *Stellæ.*

5 *Stellæ.*
6 *Elementa.*
7 *Ignis.*
8 *Aër.*
9 *Aqua.*
10 *Terra.*
11 *Terræ partes.*
12 *Compositio & mutatio rerum naturæ.*
13 *Generatio.*
14 *Corruptio.*
15 *Alteratio.*
16 *Augmentatio.*
17 *Diminutio.*
18 *Loci mutatio.*
19 *Contactus.*
20 *Actio.*
21 *Passio.*
22 *Qualitates primæ.*
23 *Qualitates secundæ.*
24 *Mistio elementorum.*
25 *Communia & propria elementorum.*
26 *Mistio, & compositio corporum naturalium ex elementis.*

TERTII LIBRI CAPITA.

1 *Quinque species compositorum vel mistorum corporum.*
2 *Causæ meteororum.*
3 *Fumi, ut vapor & exhalatio.*
4 *Meteora ignita.*
5 *Meteora aquosa.*
6 *Fontes & flumina.*
7 *Mare.*
8 *Meteora media.*
9 *Venti.*
10 *Tempestates.*
11 *Prognostica tempestatum*
12 *Metallaria.*
13 *Metalla.*
14 *Sal.*
15 *Lapides.*
16 *Plantæ.*
17 *Arbores.*
18 *Herbæ.*
19 *Frutices.*
20 *Cultura.*
21 *Fruges.*
22 *Liquores.*
23 *Mensuræ.*
24 *Animalia.*
25 *Fœtus.*
26 *Volatilia.*
27 *Aquatilia.*
28 *Insecta.*

28 Insecta.
29 Terrestria fera.
30 Terrestria domestica.
31 Partes animalium.
32 Homo.
33 Hominis virtus.
34 Corpus.
35 Partes corporis.
36 Habitus corporis & Physiognomonia.
37 Vita.
38 Respiratio.
39 Aetas.
40 Mors.

QVARTI LIBRI CAPITA.

1 Anima.
2 Opiniones Philosophorum de anima.
3 Partes & potentia animæ.
4 Motiva anima.
5 Vegetiva anima.
6 Sensitiva anima.
7 Sensus exteriores.
8 Objecta sensibilia.
9 Sensus interiores.
10 Species sensibiles.
11 Singularia vel individua.
12 Somnus.
13 Somnium.
14 Vigilia.
15 Appetitus, vel vis appetitiva.
16 Vis motiva prosecutiva.
17 Ratio in brutis.
18 Rationalis anima.
19 Intellectus.
20 Species intelligibiles rerum materialium.
21 Species intelligibiles rerum immaterialium.
22 Universalia.
23 Ratio.
24 Voluntas.
25 Memoria.
26 Lex naturæ.
27 Synteresis.
28 Dictamen rationis.
29 Conscientia.
30 Affectus.
31 Habitus intellectivus.
32 Principia naturalia.
33 Habitus voluntarius.
34 Principia moralia.
35 Liberum arbitrium.
36 Res voluntaria.
37 Causæ voluntariæ.
38 Origo animæ.
39 Nobilitas animæ.
40 Immortalitas animæ.

MODVS DOCENDI IN HOC COMMENTARIO.

CAtalogus ergo iste summatim, ut dixi, Physices capita generalia cõplectitur, quia de specialibus suo cuiusq; loco videbitur, & horum quidem locorum definitiones, partitiones, causas, & effectus breviter quidem, & articulatim describam, & quàm potero methodicè perspicuéque indicabo. Copiosior autem tractatio horum Capitum quærenda est omnino ab illis, qui ista singulis propè Voluminibus docuere. Et hæc de Commentarii nostri divisione materiáque & Indice quasi præfatus, jam primùm omnium de Physica dicam, ne Titulum operis præteream.

DE PHYSICAE SVBSTANTIA.

CAPUT PRIMUM.

PRIMO, *Physicę vocabulo bifariam Scholæ utuntur in partitione Philosophiæ. Nam primò generatim significat secundam Philosophiæ speciem præcipuam, quæ de substantia, quantitate, & forma rerum naturalium, & in summa, de ipsa natura rerum docet: unde habet quoque nomen à φύσις, id est, natura, de qua infrà eodem cap. VI. & huic Physicæ tres subjiciuntur species, scilicet Mathematica, Physica specialis, & Metaphysica, de quibus suprà attigi, & alibi videre oportet. Finis autem generalis Physicæ est Theoricus, id est, speculativus, qui & ipsa est scientia speculativa, cujus proprius finis sit, scire & cognoscere Naturam, non aliquid operis facere, aut quicquam agere. Deinde Physicæ nomen speciatim & propriè significat ipsam Physiologiam, hoc est, de rerum naturalium motu, mutatione, atque operationibus disputationem.*

Acceptiones vocabuli Physicæ.

Physica generalis.

Physica unde dicatur.

Physicam esse speculativam.

Physica specialis.

SECUNDO, *Esse aliquam scientiam de rebus naturalibus certam, si nihil aliud probaret, tamen Aristoteles & communis doctorum consensus,*

An sit scientia de rebus naturalibus.

sensui, Scholasticique tam constans diuturnáq; autoritas satis arguit. Quòd si fidem illis adhibere nolit studiosus, frustrà docebitur. Nam addiscentem oportet credere. Sed tamen certæ sunt omnino rationes, cur de natura possis haberi scientia: tametsi id negarint Heraclitus & Academici: ut est apud Aristotelem in principio Metaphysices. Sed istæ prudens omitto, quia in hujusmodi opinionis & otiosis disputationibus immorari nolo. Sed remitto curiosiores ad doctorum justa Volumina in istiusmodi rebus, si operæpretium videatur tales disputationes legere, quæ ingenium excitent & exacuant.

Physica specialis seu Physiologia quid.

TERTIO, *Physica specialis aut Physiologia est de natura, & naturalium corporum atq; rerum motu, principiis, causis, effectibus, officiis, partibus, atque accidentibus scientia. Vel summatim, Physica est naturalium corporum & substantiarum scientia. Hæc definitio explicabitur infrà eodem Cap. proximo & VII.*

Causæ efficientes scientiæ physicæ.

QUARTO, *Tametsi hujus scientiæ principia quædam sunt nostris animis indita à Natura, & per experientiam probata, tamen non acquiritur ejus cognitio, sine magna meditatione, diligentia, & doctrina methodica: quæ quidem discentis excitans animum, ut docilis fias ad ea, quæ audis à præceptore & monitore, & quæ in aliorum scriptis legis: præcipuè verò curam adhibere debet Physicæ studiosus, ne ordinem certum diligentiámque omittas, quam talium re-*

rum

rum voluptas & amœnitas adjuvat plurimùm.

Inventores Physices.

Cæterum de primis inventoribus Physicæ, copiosè disserit Laërtius in præfatione I. *libri, ubi docet antiquiores Philosophos ferè in sola scientia Naturæ occupatos fuisse, ut Thaletem Milesium, Pythagoram Italicum, Anaxagoram, quoad Socrates Moralem Philosophiam adinvenit.*

Differentia inter Physi. Mathemati. & Metaphy.

QUINTO, *Quatenus Physica differat à Mathematica & Metaphysica, sic breviter accipe: Mathematica solam quantitatem continuam vel discretam tractat, à subjectis & corporibus abstractam, non quidem revera, sed imaginatione tantùm. Metaphysica verò considerat substantias corporeas & incorporeas, prout sunt revera per se, & essentiam habent, & formam suam motui & mutationi jam non obnoxiam, sed à materia remotam, & puram. Et hac parte non est valdè necessaria, neque ad discendum, neque ad docendum, ut Plutarchus quoque ait in vita Alexandri. Præverè tradit Metaphysica & complectitur aliquot aliarum disciplinarum, & præcipuè Physices prima principia incomplexa & complexa, hoc est, axiomata & propositiones quasdam communes, in hácque parte est valdè utilis. Verum ipsa Physica docet de corporis naturalis materia & forma, seu materia conjuncta, quatenus mutationi est obnoxia, ut jam mox patebit. Plura autem de hoc capite quære in* II. *Physicorum*

Mathemati.

Metaphysi.

Pars Metaphysi. non necessaria.

Pars Metaphysi. utilis.

Physica.

in

in principio, & in VI. Metaphysices, & apud Albertum in primo Physicorum cap. I. & II.

DE SVBIECTO ET Materia, circa quam versatur Physica.

CAPVT II.

Subjectum Physices.

PRIMO, *Omissis opinionibus multorum, simpliciter dico, ex Aristotelis & Alberti auctoritate, subjectum Physices esse substantiam corpoream, inanimatam vel animatam, cum suis naturalibus causis, effectibus, & accidentibus, hoc est (ut brevius dicam & significantius) materia & subjectum, circa quod versatur Physica, est corpus naturale mobile. Voco autem mobile, quod motui & mutationi est obnoxium. Motus autem peculiari quadam phrasi Physica hîc significat mutationem secundum substantiam vel accidentia. Et moveri, est mutari substantia vel accidente, ut corpus generari vel corrumpi substantia, augeri vel diminui quantitate, alterari qualitate, loco mutari & ferri, & simpliciter moveri, est progredi ab una substantia in aliam, ab una qualitate in aliam, ab uno loco in alium locum.*

Mobile. Motus.

Moveri.

Corpus naturale mobile quid.

SECUNDO, *Corpus naturale mobile est merè substantia corporea composita ex materia prima & substantiali forma corporea, mutationi obnoxium totum, vel saltem parte sua. Hæc de-*

definitio conuenit & cælo, & mundo, & elementis, nedum ipsis corporibus compositis. Quia tametsi cælum & elementa sunt corpora simplicia, hoc est, non composita ex aliis corporibus: tamen composita sunt ex illa materia prima, tanquam ex chao. De quo Ouid. in 1. Metamor. & ex sua forma, ut infrà eodem ca. XIIII. & in libro II. ca. I. & II. explicabitur.

TERTIO, *Præter corpus naturale mobile, & substantiam corpoream, tractantur multa quo q accidentia istius corporis mobilis: quia accidentia maximam partem afferunt ad cognitionem substantiæ, ut infrà eodem cap. VIII. ostendam. Non est autem opus hîc enumerare species istius corporis, quas cursus professionis huius attinget suo tempore, & suprà in catalogo locorum communium plerasque enumeraui, & quæ in arbore prædicamentaria substantiæ subjicientur oculis.* Quæ præter corpus naturale mobile, Physica tractet.

DE DEO.

CAPVT III.

PRIMO, *Deus est spiritus, & mens libera, segregatáque ab omni concretione morali, omnia sentiens, omniáq; mouens, per vim suam illis infusam. Hæc definitio apud Lactantium lib. II. cap. V. Ciceronis est: quam ille sumpsit ex Platonis Timæo, & hanc Virgilius in libro VI. Aeneidos magnificè explicat his verbis:*

Principio cælum & terras, camposq; liquentes,
Lucentemque globum Lunæ, Titaniaque astra
Spiritus

Deus quid.

Spiritus intus alit, totámque infusa per artus
Mens agitat molem, & magno se corpore miscet.
Inde hominũ pecudúmq; genus, vitæq; volantũ,
Et quæ marmoreo fert mõstra sub æquore põtus,
Igneus est ollis vigor, & cœlestis origo.

An sit Deus.

SECVNDO, *Esse Deum, lex Naturæ, & ratio conscientiáque arguit, & convincit quemlibet sanæ mentis hominem, tametsi impia & corrupta hominis natura Deum esse confidenter neget, contra suam ipsius conscientiam, cùm Deum esse ex creaturis saltem & effectibus agnoscat, quem tamen non colit, vt in I. ad Romanos scribitur, & extant tres præclarissimi libri Ciceronis De natura Deorum, quorum in I. disputat, an sit ullus Deus: in II. ex sententia Stoicorum scribit esse Deum, & omnia necessariò iuxta providentiam Dei, & Fati fieri: in III. ex Platonicorum sententia disserit esse quidem Deum, sed non omnia necessariò eius providentia & Fato fieri. Quædam enim necessariò fieri à Fato & natura, hæcque duo peculiariter à nutu providentiáq; Dei pendêre. Quædam verò non necessariò, sed contingenter accidere à Fortuna, & libero arbitrio: & tamen hæc etiam duo, præsertim hominis voluntatem, in arduis peculiariter à Deo excitari & impelli. Cætorum de prophanis diis & idolis, vt de Iove, Iunone, Apolline, & similibus, nec ipsi Gentiles constanter ac magnificè senserunt aliquid, nedum homines Naturam sequentes & eruditi, tam spurcas fœdásque superstiti-*

Argumenta 3 lib. Cicer. de natura Deorum.

Dii prophani nihil sunt.

perfitiones seriò caluerint, & obseruarint.

Quod verò tantus est Deorum, Nympharum, semideorumque numerus apud Ethnicos, & præcipuè Poëtas, id voluere significare istis, singulis rebus adesse vim quandam divinam, eásque vel minimas, nedum magnas, divinitus vegi, ut exponit Cicero ex Stoicorum placitis, in II. de natura Deorum: sed quisnam, & qualis ista omnia regeret, nescierunt. Quid significet tantus deorum numerus apud Ethnicos.

TERTIO, Deum Physici cognominant primam causam, primum motorem, primum movens, primam naturam, causam infinitam, principium effectuum omnium rerum, summum bonum, summum finem omnium rerum, factorem & authorem omnium. Quia ipse peculiariter & potenter omnia tam in cœlo, quàm in terra facit, & fouet propter suam ipsius gloriam. Reliqua de bonitate, misericordia, beneficentia Dei, & de fide, timore, cultu, reverentiáque erga Deum proprie pertinent ad Theologiam solam: illa enim non nisi Christiani, & verè pij intelligere possunt, & sibi vendicare. De hoc capite vide plura apud Lactantium in libro primo Institutionum, vbi redarguit Gentes ex ipsarum testimoniis & conscientiis esse Deum unum, quem tamen negent pertinaciter: & in II. libro eiusdem capitis refutantur superstitiones & idololatria. Hæc enim ad præsens indicasse satis erit, quòd Deus sit prima causa & infinita, à qua aliæ causæ secundariæ, Cognomina Dei apud Physicos.

daria, vt Naturæ principia, causæ essentiæque Naturæ dependeant.

DE FATO, ET PROvidentia Dei.

CAPUT IIII.

Cur de Fato hoc loco tractet.

PRIMO, *Cùm de Deo sit dictum Capite superiore, tãquàm à quo dependeant omnes causæ secundæ, vt à prima causa iam ergo inde accedere nos conuenit ad secundarias causas, eásque cum suis effectibus specialim tractare. Itaque sunt quatuor secundæ causæ præcipuæ à Deo dependentes, scilicet, Fatum, Natura, Fortuna, & voluntas: ab his quatuor, tanquam præcipuis, dependẽt omnes aliæ speciales, & singulares: inde causæ, cum suis effectibus, quæ denique in Deum ipsum redeunt tanquam in primarium finem. Atque hic est pulcherrimus ille circulus, & absolutissima periodus causarum, & effectuum præcipuorum, specialium, & singularium, exiens à Deo primo effectore, & autore, & rediens in eundem ipsum Deum, primarium, & vltimum finem propter quem omnia sunt creata, omnáque suum officium præstant.*

Quatuor causæ secundæ præcipuæ.

Circulus causarum & effectuum.

Fatum vnde dicatur.

SECUNDO, *Latini Fatum à fando appellarunt, quòd necessariò fiant ea, quæ Deus fatur, id est, loquitur, & quasi fando præcipit fieri: Græcis εἱμαρμένη, à sortiendo vocatur, quòd inuitabilis sors, & eventus sit eorum, quæ Fatis destinantur, & distribuuntur cuilibet.*

TERTIO,

TERTIO, Docendi gratia duplex Fatum constituimus, scilicet, Physicum, quod Physici à Deo, & prima causa dependere ajunt, & Astrologicum, quod Astrologi ab astrorum cursu, & influentia regi, dependereque censent, quod vocat Ptolemæus virtutem constellationis, vel influentiam cœlestem. Talem quidem Fati potentiam & virtutem, quasi divinam, Astrologi suis astris attribuunt, non tam asserendi forsan quàm conjectandi gratia. Quamvis enim sit reveva in syderibus certa natura, inclinatio, influentia, & virtus: tamen inde non statim consequitur necessitas eventorum, præcipuè humanorum, & qui sunt arbitrarij. Nam & vulgò ajunt astra inclinare, sed non imponere necessitatem, præcipuè sapienti, qui dominatur astris. Verùm in hoc facto Astrologico refutando multus, & immodicus etiam est Picus Mirandulanus, in opere longo contra Astrologos. Vide & disputationem Phavorini Philosophi, apud Gellium lib. XIIII. cap. I. Sed hoc loco de Physico Fato paucis transigam. Fatũ duplex.

QUARTO, Mirabiliter solicitavit non modò Philosophos ipsos, sed & Scholasticos scriptores, hæc quæstio, an sit Fatum illud, hoc est, an omnia fiant necessaria quodam, & inevitabili ordine, cui ani Fortuna, ani Voluntas resistere nequeat, & huic quæstioni affinis est hæc altera, pariter vulgata, & difficilis, An omnia fiant juxta providentiam Dei, & an providentia Dei imponat An sit Fatum.

Tres de Fato & providentia opiniones

ponat necessitatem causis & eventibus. Sunt autem de his quæstionibus omnino tres opiniones: quarum prima est Epicureorum, planè impia, qui cùm negent esse Deum, non quidem verbis, sed tamen animo, in corde suo, similiter negant

Epicureorum opinio.

Providentiam Dei, & Fatum: ut extat apud Lucretium in VI. libri initio, & apud Ciceronem in 1. de natura Deorum, sub persona Velleij disputantis contra Providentiam. Altera opinio est

Stoicorum opinio.

Stoicorum, qui cùm providentiæ Dei omnia rectè tribuant, ita ut nihil fieri dicant imprudente vel inscio Deo, & non curante: tamen nihil non Fato quoque fieri judicant, falsò quidem. Nam hæc sententia de Fati necessitate in omnibus rebus, evertit contingentiam rerum, & vim liberi arbitrii in officiis, in delictis, in actionibus moralibus, & politicis, & electionem in rebus mediis, in virtutibus, & vitiis homini datam à Deo, & Natura. Quare erronea est, & perniciosa Stoicorum hæc sententia de Fato. Tertia demũ

Peripateticorum opinio.

opinio, sanctior & verior est eorũ, qui rectè sentiunt, omnia quidem secundũ providentiam Dei fieri, & evenire, & multa etiã Fato necessitate, fatali fieri: plerasque tamen in libero arbitrio & electione hominis, atque fortuna sita esse, & hæc sententia est Aristotelis, in II. Physicorum, & Platonis, atque Scholasticorum Theologorum.

Fatum quid.

QUINTO, Fatum est connexio, & perpetuus ordo causarum, & effectuum, dependens à Providentia prima causa, hoc est, Dei, & imponens necessi-

necessitatem rebus fatalibus inevitabilem. Hæc definitio colligitur ex verbis Chrysippi, apud Gellium libro VI. capite II. & Trismegisti apud Albertum in ij. Physicorum, & Boëthii in iiij. Consolationis libro. Fit ergo fatum planè effectus providentiæ Dei.

SEXTO, *Providentia Dei est ipsa divina ratio, in summo omnium principe Deo constituta, qua ea cuncta præterita & futura videt, & præcognoscit, hoc est, Providentia Dei, est scientia Dei certa, in ejus mente concepta ab æterno, de his quæ olim facta & unquam futura sunt necessariò, vel non necessariò, & contingenter. De hac Cicero copiosè disserit in ij. De natura Deorum, ex sententia Stoicorum, & in iij. ex sententia Academicorum: quorum aliqui dissentientes à Platone suo, malè sentiebant, fieri multa præter providentiam Dei, hoc est, quasi ignorante & dormitante Deo.* Providentia Dei, quid.

SEPTIMO, *differt providentia à Fato breviter hoc modo, per providentiam præcognoscit & prævidet Deus omnia necessaria: & non necessaria, contingentia, fortuita, consulta voluntaria. Ita enim Deus providet, Fato sua fatalia, naturæ sua naturalia, fortunæ suæ fortuita, voluntati suæ voluntaria. Per Fatum autē singula Fatalia dirigit ipse, ac disponit, mobilia juxtà & immutabilia, & circumscribit illa, suo motu, loco, forma, tempore, aliisq; circumstantiis annexis, & utraq; hæc provisio & dispositio Dei, vocari* Differentia inter Fatum & Providentiam Dei.

potest tam ordo rerum ad finem suum, quàm ordo partium in toto.

Ordo fatalis secundũ Peripateticos.

OCTAVO, Breviter ex sententia Peripateticorum observa hunc ordinem fatalem, connexionémque rerum. Primùm singulares individuorum, & particulares eventus, varij & effectus proveniunt ex motu animalium, & corporum mistorum: Vel libero, & voluntario, ut in actionibus, & officiis hominum rationis compotum, qui habent electionem, & liberum arbitrium. Vel non libero motu, sed naturali instinctu, ut in pueris, & in ratione carentibus animalibus, ut in rebus inanimatis, quarum motus tantùm est naturalis. 2 Secundò, motus & effectus mistorum corporum proveniunt juxta motum, & harmoniam elementorum quatuor, & primarum qualitatum. 3 Tertiò motus elementorum & qualitatum referuntur ad motum sphærarum cœlestium, utpote planetarum, stellarum, & firmamenti. 4 Quartò, Motus inferiorum sphærarum, & firmamentum dirigitur ad motum primi mobilis, 5 supremi cœli, juxta Physicos. Quintò primi mobilis, id est supremi cœli agitatio, & motus, atque influentia, regitur secundum providentiam primi motoris, hoc est, Dei, qui vocatur aliàs immobile primum, & mens superinnixa universo mundo, imò infusa toti mundo, & partibus eius singulis. Atque hic est ordo motuum, & actionum, in rebus naturalibus, & fatalibus. Ex quo videmus apertè, quomodo unum ex alio fluat, & depen-

dependeat: & quomodo singulares actiones denique proveniant ex universalibus causis, & a prima causa, nempe Deo pendeant. Et Peripatetici solum secundum & tertium motum, dicunt esse fatalem, néque tamen eius effectum statim necessarium, & inevitabilem esse cõcedunt, tameisi causæ sint necessariæ in genere: quia cursus & effectus Naturæ sæpe impediatur, scilicet, impeditis causis. Sed motum primæ speciei singularem, id est, actionẽ individui cuiuslibet naturalẽ in inanimatis, vel irrationalibus, & voluntariam, in solo homine, affirmant non esse Fato obnoxiam, sed obsequentem suæ causæ, atque ita singulares causæ, & effectus singulares, id est, actiones individuorum, non sunt necessariæ, sed merè contingentes, sive naturales, sive animales, sive voluntariæ sint, quia aliter se habere possunt. Quamvis revera, in virtutibus Heroïcis, in naturali divinóque ingeniorum impetu excitatur & inflammatur animus hominis quasi fataliter ab ipso Deo, ad agendum, & præstandum aliquod egregium opus. Sic Alexander magnus fatali & divino impetu rapiebatur ad prælia fortiter & felicissimè obeunda. Sic Homerus, & Virg. ad Poësin, sic Demosthenes & Cicero ad eloquentiam Fato raptus est. Quantum verò, & quintum motum non fato, sed providentiæ Dei subjectũ esse dicunt Peripatetici, & suapte natura absolvi necessariò. Atq; civilis hæc est facilisq; sententia de ordine causarum fatalique con-

Peripateticorum sententia.

Heroïcæ virtutes unde.

Aurea catena apud Homerum, quid.

nexione: & hæc quidem aurea catena est causarum & effectuũ, quæ Iupiter in principio VIII. Iliados, negat se etiã ab omnibus diis è cælo posse detrahi: significans, Deum minimè obnoxiũ esse Fato, & fatali necessitati, vedum Naturæ, Fortunæ, aut voluntati, imò semel posse everterè omnes causas cum fato, si velit, & cũ necessitate fatali. Cui tamen omnia & in cælo & in terra subseruiunt, quo ad providentiã, & voluntatẽ Dei, quia non cadit passer in terram sine voluntate Patris cælestis. Etenim ne unus quidẽ passerculus est in oblivione coram Deo, ut dicitur Matt. x. & Luc. xij. juxta illud etiã divi Hieronymi dictũ, Nõ cadit folium de arbore sine voluntate Dei, id est, quin Deus approbet, quin Deo placeat casus etiam fortuitus & planè nõ necessarius, ipsius folij vel passerculi. Verùm quod ad hominẽ pertinet, pro captu, usu, judicio, experientia, actionẽq; hominis, pleraq; res non sunt fatales, pleraq; nõ necessariò fiunt, sed fortuitò, aut voluntariè & merè contingenter, ita ut se aliter habere possint. Siquidem ea, quæ Deus prævidet, & præcognoscit contingenter, fortuitò, & voluntariè eventura esse, illa sunt merè contingentia. Cõtrà verò, quæ præcognoscit, naturaliter, aut fato eventura, illa sunt necessaria. Sic enim providentia Dei dat, & disponit alijs effectibus causas necessarias, alijs verò causas contingentes, ut fortuitas, & voluntarias. Sic ergo effectus Providentiæ, nõ est quidquam simpliciter evenire quomodocunq;, sed quolibet,

Quid homini sit de Fato tenendum.

Effectus providentiæ Dei.

libet, vel necessariò, vel contingenter evenire. Sed effectus Fati, & naturæ, in genere est, quicquam simplici necessitate evenire, fatali aut naturali. Sicut contra effectus Fortunæ ac voluntatis est, quicquã simplici contingentia evenire, fortuita aut voluntaria. Ita providẽtia Dei, est tanquàm liber quidã, in quo consignata, & conscripta sunt omnia, necessariò, vel contingenter facta, aut futura unquam, & aliàs vocatur Voluntas, Prædestinatio, Præscientia, Dispositio Dei, qua vult, & disponit rerum necessitatem, vel contingentiã. Et hæc quidẽ dicere nulla religio vetat, in rebus politicis, si modò animus tali fiducia imbutus sit, ut sentiat, Deum esse patrem benignum, in omnibus rebus, à quo omnia bona se accipere credat: contrà verò mala, & crimina stultitiæ suæ, impietatisq; propriæ, aut Diabolicæ fraudi expẽsa ferat: ita tamen, ut confidat Deum illa mala quoque in melius vertere velle his qui in ipsum credunt. Quanquã homines merè cõtrà faciunt. Nam optima quæque suis viribus, aut fortunæ adscribunt: mala autem, in ipsum Deum referũt, & regerunt omnium malorum culpam in eundẽ Deum, aliõqui optimum & innoxium. De qua improbitate hominum conqueritur apud Homerum in principio 1. Odissææ Iupiter dicens:

O facinus, mortale genus, nos numina primùm
Incusat, causámque putat fontémque malorum
Quæ veniunt: sua sed pereunt ob facta nefanda,
Cùm præter fatũ sibi sponte incõmoda quærans.

Effectus Fati & naturæ in genere.

Effectus fortunæ & voluntatis.

Providentia Dei.

Quo animo sit accedendum ad tractationem de Fato & Providentia.

Perversitas hominum.

Atque hoc idem cõprobat exemplo Aegyſthi adulteri, qui etiam à Mercurio Deo prænonitus: tamẽ non abſtinuerit ab adulterio Clytæmneſtræ uxoris Agamemnonis, ſibi exitiabili. Hanc autẽ ſententiam de Fato, & providentia ſatis eſt tenere, interim dum Philoſophi & Scholaſtici conſentiant, atq; concordiam ineant. Plura habes apud Ciceronem in opere De nat. Deorum, & de Fato, & apud Boëthium in iiij. *&* v. *Conſolationis, & apud Vallam in opere de libero arbit.*

DE RE FATALI.

CAPUT V.

Rei fatalis duæ acceptiones.

PRIMO, *video rem fatalẽ bifariam dici. Primò generaliter, & propriè eam, quæ Fato & connexioni iſti cauſarum, & effectuum ſubjacet, ut ſunt mobilia ipſa, iuxta curſum Fati & univerſalis Naturæ. Deinde per Antonomaſiã, rem fatalẽ appellamus eam, quæ non naturæ vulgato curſu, multò minus temeritate fortuita, neq; libero arbitrio cõſtat, ſed cujus rei peculiarẽ autorem ſe Deus eſſe teſtatur, per ſcripturas, vel per eventũ, & per experientiam: Quæ res ita fatalis, vel miſericordiã, vel iram Dei eximiè arguit, & ſignificat. Atque hæc fatalia Antonomaſtica ſunt revera neceſſariò, & ſunt inevitabilia. Imò etiã portendũt inevitabiles eventus, effectuſq; neceſſarios habent. Ita fatalis res eſt creatio, qua Deus creavit, id eſt, ex nihilo, cõtra omnẽ Naturæ curſum, fecit, & fabricatus eſt cœlum & terram, & omnia quæ in eis ſunt, id eſt, omnem ſpiritũ, om-*

Exempla.

nem

nem virtutē, & motum, aīq; influentiam cœlestem, omnem naturam, & causas principiáq; & effectus rerum, omnem speciem mixti corporis, aut simplicis. Denique creavit & ipse Deus Fatum, Naturam, Fortunam, & voluntatem hominis, quibus à principio in finem usque mundi dominatur, & imperat, ut suum quæque præfixum officium. Sic etiam fatales res vocantur aliæ, quas insigniter Deus per se, aut per angelos bonos, aut malos, vel per homines eximiè bonos vel malos facit, ut sunt miracula, monstra, portenta, signa, prodigia, heroïcæ virtutes, immania scelera, ingentes plagæ, immensa beneficia, nunquam speratæ mutationes rerum, præcipuè publicarum, aliáque mirabilia, quorum causæ omnino latent homines, præsertim impios. Qualium rerum fatalium innumeras formas, & exempla nobis depingunt sacræ literæ, & prophanæ quoque historiæ, experientiáque docet quotidiana. Sic etiam merè fatalia sunt, quæcunque ad iustificationem, & salutem bonorum, & ad contumaciam damnationémq; malorum pertinent, descripta in sacris literis.

SECUNDO, Hoc caput de re fatali huc ideò apposui, ut esset locus communis, in quem iam enumerata fatalia & illis similia, collocari & annotari possint, sicubi in Philosophorum quoq; libris reperiantur, ut apud Cicer. & in historiis, vel Poëmatis, ut apud Livi. Plin. Verg. Home. Sciamus tamen illa fatalia, non naturæ, neque libero

Vsus hujus Cap.

libero arbitrio, neque temeritati fortuitæ tribuenda esse, ut faciunt Epicurei, & plerique impij: sed referenda in ipsum Deum autorem, qui in talibus misericordiam suam erga pios, & iram in impios significare solet. Sic ergo quatuor hæc genera rerum, hoc est, causarum, & effectuum probè discernere oportet, quòd res sint quadruplices, scilicet Fatales à Fato, Naturales à Natura, Fortuitæ à Fortuna & casu, voluntariæ à libero arbitrio & voluntate hominis, tanquàm à sua proxima & efficiente causa profectæ. Harum deinde aliæ sunt necessariæ scilicet à Fato & Natura in genere: aliæ sunt contingentes, scilicet à Fortuna & voluntate. Atque ita videmus, quòd duplex sit Necessitas, nempe fatalis, & naturalis. Sicut & duplex est Contingentia, scilicet fortuita & voluntaria. Verùm constat sane necessarium id esse, quod aliter se habere nequit: sed contingens id esse, quod aliter se habere potest. Hæc autem in præsens de Deo, Fato, Providentia, Re fatali, deque Necessitate & Contingentia rerum dixisse sufficit. Sequitur inde, ut primum & proprium caput Physicæ, nempe Naturam ipsam inquiramus.

Quatuor genera rerum.

Necessitas duplex.

Contingentia duplex.

Necessarium, quid.

Contingens quid.

DE NATVRA.

CAPUT VI.

Naturæ quatuor significativa.

PRIMO, *Quamvis variè significet Naturæ vocabulum, tamen ad præsens satis est quatuor enumerare significata ejus præcipua. Primùm enim Natura significat generalissimè essentiam*

I

sentiam cujuslibet substantiæ incorpoream & corpoream, & essentiam quoque cujuslibet quoque accidentis sensibilis, & insensibilis. Sic, est planè synonymum cum vocabulo *Essentiæ, Rei, Entis, vel substantiæ generaliter captæ. Secundò* 2
generaliter natura vocatur substantia tantùm incorporea, vel corporea. Ejus propriùs esse dicit Boëthius, facere, aut pati, vel utrumq; horum, & sic 3
est synonymum prædicamento substantiæ. Tertiò, Natura significat principium motus, & quietis, ut hoc loco. Quartò communiter & impropriè, 4
Natura significat differentiam specificam, vel proprium, aut accidens inseparabile, cujuslibet substantiæ, vel accidentis, adeóque efficaciam rerum nativam: sic naturam Iustitiæ dicimus esse, unicuique suum tribuere: naturam ignis dicimus, calefacere: sic naturas herbarum, & gemmarum, aut cujuslibet rei vocamus vulgò earum virtutes, & efficaciam, & proprietates. Ad hoc autem caput pertinet tertium significatum Naturæ, alia verò aliorsum spectant.

Quid in hoc Capite Natura significet.

SECUNDO, *Natura duplex est, scilicet, Natura prima & infinita, hoc est, ipse Deus prima causa omnium, & Naturæ Fatique creator, &* 1
Dominus, quem Ovidius meliorem Naturam, ipsi Naturam naturantem vocant, id est, facientem omnia per seipsum, vel per causas secundas. Alia est Natura finita Physica, de qua iam hîc loquimur. 2

Natura duplex.

TERTIO, *Meritò videt Aristoteles eos, qui*

An sit natura.

qui Naturam negantes, sibi illam demonstrari postulant, & probari, sit ne, an non sit. Quia per se manifesta, perque experientiam nota velle probari sibi mera est stultitia: & contra negantem principia non est disputandum, sed omitti debet ille qualiscunque suæ stoliditati. Si dubitas enim, an sit Natura, certè dubitas, utrum ne ipse sis, an non sis.

Natura, quid.

QUARTO, *Natura est principium, & causa motus, & quietis, in re naturali, cui primùm per se, & non per accidens inest. Hæc definitio ex Aristotelis ii. Physicorum in principio desumitur, & eadem sententia Cic. in ii. De natura Deorum definit, Naturam esse vim quandam cientem motus in corporibus necessariis, cujus ordo indicat, quid cujusque rei causa efficiat, & quid quamque causam sequatur. Sic Natura est vis quædam occulta, non quidem sensu, sed intellectu perceptibilis, ita instructa à Deo, ut cuilibet substantiæ corporeæ, nempe elemento, lapidi, herbæ, arbori, Leoni, Equo, Vulturi, Aquilæ, Lupo, Homini, suppeditet essentiam, & quaslibet vires naturales.*

Definitionis Naturæ explicatio.

QUINTO, *Memoria probè tenere oportet hanc definitionem Aristotelis, cujus singulæ voces peculiarem habent significantiam & emphasim, quæ infra suis quæq; Capitibus exponentur. Interim hæc qualiscunque expositio, potest Philosophi sententiam aperire. Natura, inquit, est principium unde oritur essentia rerum naturalium*

turalium proximè, quarum & eadem est causa, cur vel mutentur, vel in eodem statu aliquantisper permaneant: ita tamen, ut non sit extra eas, sicut Ars & efficientes causæ, atque finis, sed ut insit ipsi composito corpori, non quidem per accidens, sicut qualitates primæ & secundæ, aliáque accidentia rerum, sed tanquàm pars substãtiæ eius primaria & necessaria, utpote materia, & forma: qua Natura corrupta, necesse est compositum quoque ex eadem Natura corrumpi, & interire. Quamquàm autem Deus etiam insit rebus: tamen minimè est pars rerum Deus, cùm insit, id est, adsit tantùm virtute sua, tanquàm præsens inspector, & gubernator rerum, quibus benedicit, & optima quæque providet. Sicut ergo anima non potest avelli à corpore hominis, sine morte eius, & interitu: ita Natura à corpore naturali nequit prorsum avelli, sine eius interitu. Breviter ergo, ut dixi, Natura est vis communis, suppeditans materiam, & formam, adeóque substantiam, & essentiam corpori naturali mobili. Rursum, Natura est vis quædam perpetua, & certa, rebus naturalibus insita necessariò, & sic institua à Deo, ut eis certo cursu, virtute, & exemplo suum materiam, formámque suppeditet, atq; accidentia sua ipsis superaddat, & cuiusque essentiæ regulam conservet in corporibus. Sic ergo cùm natura significat vim, principium & causam, tum est in prædicamento relationis. Quando verò eadem significat

Natura in quo prædicamento.

ficat partem corporis, atque adeò substantiam corporis, tum est in prædicamento substantiæ.

Natura rursum duplex. Vniversalis Natura logicè.

SEXTO, *Duplex est rursum Natura, scilicet Vniversalis, & particularis. Et universalis quidem bifariàm intelligitur. Primò logicè, cùm naturam aliquam dicimus conceptum communem ratione excogitatum, ut genus specierum, & speciem individuorum, quorum tamen neutrum est separatum revera à suis individuis, ut disputatur in prædicabilibus, & de hac nihil loquimur in Physica. Secundò, Vniversalis Natura Physicè dicitur, item bifariam, scilicet Mathematicè, cùm significat virtutem diffusam in substantias cælorum communiter, & vim cælitus immissam his inferioribus, qua regit, & continet omnem naturam particularem, id est, singula corpora naturalia, quibus influentia cælestis est instillata, iuxta proportionem non Arithmeticam æqualiter, sed Geometricam æqualiter, efficax movendis corporibus inferns, ut officium suum prompte faciant: & secundum hanc Naturam Vniversalem Mathematicam, id est, cælestem, volvitur periodus causarum & effectuum singularium, ut ajunt Mathematici: neque huic convenit definitio prædicta, scilicet Dei, qui etiam à quibusdam universalis Natura infinita vocatur. Deinde verò Natura universalis vel communis Physica, est hoc principium motus & quietis paulò antè definitum, non quidem in cælo, aut alicubi seorsim extra corpora hærens,*

Vniversalis natura Physicè dicta. Mathematica natura universalis.

Physiologica Natura universalis.

aut

aut separatim consistens, sed à Deo rebus naturalibus communiter inditum: quas excitet, foueat, & ad motus, mutationesq́, & operationum vicissitudines subigat necessariò quidem. Nam hæc universalis Natura est, cum speciei aut generi, hoc est, secundis substantiis, tribuitur causa, & effectus naturalis, ut cum dico, Homo generat hominem, Pyra nascuntur ex pyro arbore. Et sicut hæ causæ, ita effectus quoq́, sunt necessarii, non contingentes. Siquidem quæq́, species ex sua specie, ut homo ex homine, hordeum ex hordeo, cerasum ex cerasо, & quodq́ genus ex suo genere, ut animal ex animali, frumentum ex frumento, fructus arboreus ex arbore, & quisque effectus universalis ex sua causa, & Natura universali, & non aliunde, nascitur, propagatúrque necessariò, non contingenter: ita aut aliter fieri nequeat, nisi Fato aliquo, & miraculosè communis Naturæ cursus immutetur. Et quidem, ut dixi, hæc Natura communis per se nihil est extra individua, & singularia sua, nisi quatenus imaginatione concipitur, & abstrahitur ab individuis. Verum Natura particularis est ea, quæ in rebus singularibus & individuis substantiæ corporeæ inest, secũdum quam nomen causæ, vel effectus, tribuitur individuo: ut cùm dico, ex hoc ono nascitur hic pullus, ex hac arbore nascuntur poma. Et hæc natura particularis est ipsa cũ suis viribus, substãtia individuorũ. Destructa ergo omni natura particulari, aut cessante operari, ut post ex-

Natura particularis.

trementum iudicium, necesse est destrui revera totam quoq; universalem naturam: nisi quòd illius idea abstracta hærebit in animis, sicut & amici cognativè mortui idea atq; imago hæret in memoria nostra. Ergo post extremum iudicium, omnia prorsum erunt fatalia, aut voluntaria, quia cessabit naturæ particularis, iuxta & universalis actio, operatio, & motus. Atque hæc divisio perplexior quidem, tamen non fuit mihi prætereunda, propter variam utilitatem eius.

Species Naturæ.

SEPTIMO, *Duæ sunt species naturæ, scilicet Materia, & Forma, ingredientes substantiã, & essentiam cuiuslibet corporis naturalis, id est, substantiæ corporeæ. Et de utraque harum prædicatur natura, utpote,*

Materia.

Materia est natura & principium motus passivum, quia patitur se informari, ut ovum informatur pulli forma, infrà

Forma.

eo. c. xiiij. Et forma est natura nobilior, & principium activum, informans materiam: ut forma pulli informat ovum, forma pomi informat germen, infrà eo. ca. xv. Natura ergo est materia &

Natura.

forma, totáque adeò corporis naturalis essentia, motui & mutationi obnoxia, suósque motus & officia præstans.

Naturæ causa materialis & formalis.

OCTAVO, *Quærere materialem aut formalem causam naturæ, est merè supervacaneum, cum natura sibimet ipsi materia formáque sit, & eius definitio nomenque eius indicet formam: materiam verò naturæ vis occulta non habeat, neque sit ex ullo se priori composita, quia est principium*

cipium primum. De materia autem naturæ, quæ circa quam improprie vocatur, hoc est, de corpore naturali subiecto ejusdem, & Physicæ, dicitur supra cap. ij. & infra eod. capite proximo. Efficiens autem naturæ causa, solus est ipse Deus, primus motor, & natura melior movens hanc naturam Physicam: & fovens, ne sit otiosa, sed actuosa. Et hoc est, cur aliqui Philosophi, ut Stoici, apud Cicer. in ij. de natura Deorum: Naturam esse animatam, & rationis participem putarint, quia viderent nullam vim sine anima, aut numine aliquo esse tam efficacem posse. Sed revera, Natura Physica hîc definita, non est propriè substantia, nec corporea, nec incorporea, nedum animata, sed relatio mera, quatenus est principium. Finis autem Naturæ patet ex definitione, nempe essentia, & operatio rerum, hoc est, motus & quies rerum & corporum naturalium, ut illas suas vicissitudines conservent.

Causa efficiens naturæ.

Cur Philosophi nonnulli animatã naturam fecerint.

Natura mera relatio.

Finis naturæ.

NONO, Propria Naturæ officia primaria sunt hæc, sponte sua materiæ naturali induere formam naturalem, & forma priore corrupta, eidẽ materiæ manenti, sed variatæ, & mutatæ, rursus aliã formã induere. Sic corrupto corpore animalis, cadaver tanquam materia mutatur putrefactione, in terram vel limum putidum, cui deinde natura affingit aliam formam, nempe vermis, vel serpentis. Naturæ itẽ est, cuilibet substantiæ corporeæ, vim suã genuinam & naturalẽ potentiam, vel impotentiã & habilitatem, suas cuiq; virtutes

1 Propria naturæ officia primaria.

2

virtutes inferere. Denique Natura cuique causæ naturali in genere, vel specie, suos effectus tribuit, & expeditè communicat, ita ut nihil otiosum esse patiatur, ut infrà plura de causis & effectibus dicentur. Cætera verò naturæ accidentia, & innumeros effectus meditationi cujuslibet permitto & experientiæ.

Cognata Naturæ.

DECIMO, *Cognationem habet Natura cum Creatione atque fortuna, & Voluntate, in hoc, quòd ista suos effectus habent interdum naturalibus similes, imò & simillimos: quia creatio idè facit ex nihilo, quod natura producit ex aliquo, ut patet in Genes. cap. 1. Et quia Ars imitatur Naturam, quatenus potest, sicut etiam fortuna: ut patet in metallaribus, quibus merè fortuitò innascuntur sæpe imagines piscium, animalium, herbarum, stellarum, sicut etiam Fortuna fingit quandoque species animalium & corporum in nubibus temerè concurrentibus. Item natura sæpissimè artificiosis rebus materiam suppeditat, ut lanam, ligna, lapides, cui materiæ Ars ipsa affingit artificialem formam, ut ex lana fiunt fila, & inde pannus, & inde vestes; ita ex lapidibus & lignis construitur domus.*

Diversa Naturæ.

VNDECIMO, *Diversa Naturæ est primùm Creatio, quæ cum ex nihilo, id est, ex nulla materia faciat corpus, cum suis motibus, natura quidem non ex nihilo, sed ex aliquo, id est, ex materia facit corpus, cum suis motibus, & operationibus: quia, Ex nihilo nihil fit, & Quodlibet fit*

ex

ex aliquo, ſecundum Phyſicam. Secundò, Ars differt à Natura, quæ non eſt in arbitrio hominis, neq; in ingenio ejus, ſed Ars eſt in electione, arbitrio, & ingenio hominis. Natura itaque curſum, & effectus ſuos abſq; miniſterio hominum plerunq; efficit, ut in ſponte naſcentibus docet experientia, præſertim in illis, quæ ſub terra naſcitur, vel in deſertis. Tertiò, liberum arbitrium quod producit plerunque effectus immateriales, ut virtutes vitiáque, & artes. Natura autem ſubſtantias corporeas generat, & movet, eáſque ſuis qualitatibus ornat.

DUODECIMO, *Circumſtantiæ, Signa, & Indicia, item alia accidentia, partim ſeparabilia, partim inſeparabilia, ſunt innumera, neq; percipi ab ullo poſſunt omnia, quorum tamẽ præcipua, Motus, Tempus, Locus, Motor, obſervari debent, de quibus ſuo loco diſcretur. Hæc ergo in genere de Natura dixiſſe ſatis ſit in præſentia. Cujus tamen capitis ſummam breviter libet talem ſubnectere, ut in tãta prolixitate juniores diſcernere poſſint, quænam maximè prehenſare debeant.* Circumſtantiæ, ſigna, indicia, & accidentia.

SVMMA ERGO HVIVS Capitis vj. hæc eſto.

PRIMO, *Natura eſt principiũ, & cauſa præbens eſſentiam, durationem, mutabilitatem, vires, & operationes naturales, cujuslibet corporeæ ſubſtantiæ, cui ineſt eadem natura, tanquàm ars ſubſtantiæ.* Summa hujus Capitis vj.

SECUNDO, *Natura univerſalis neceſſariò*

operatur, & agit, neque se aliter habere possunt causa, & effectus naturalis. Sed natura particularis non necessariò, verùm contingenter agit in individuis, quia causa particularis potest se aliter habere, & impediri, ne effectum particulare producat: & huic non convenit definitio suprà dicta, quia individua sunt remota ab arte.

TERTIO, *Natura est duplex, scilicet, Materia & forma, quæ ambæ conjunctæ, substantiam corporis naturalis absolvunt.*

QUARTO, *Propria naturæ officia patent ex definitione, quorum nullum præstare posset natura, nisi à Deo ita efficax, & actuosa redderetur ipsa.*

QUINTO, *Exempla naturæ sunt passim obvia indoctis quoque, nedum literatis, & doctis, si inspiciant incrementa, decrementa, vicissitudines, statum, mutationes, vires & actiones corporum naturalium obversantes quotidie ob oculos.*

DE RE NATVRALI.

CAPUT VII.

Rei Naturalis tres acceptiones.

PRIMO, *Iam inde sigillatim quamlibet vocem & rem in definitione naturæ positam, diligenter exponere oportet. Ita enim fiet, ut ista definitione cognita, caput rei teneamus. Itaque* 1 *naturale, vel res naturalis trifariâ dicitur. Primò enim Naturale est, quod alicui substantiæ vel accidenti inest à sui creatione & natura. sic Discere, & scire, est naturale homini, sic bene dicere,*

est

esti naturale ipsi Rhetoricæ. Deinde naturale dicitur, quod fit secundum & non contra naturæ cursum, ut equum ex equa nasci, botrum ex vite: sic pleraque accidentia vocantur naturalia, quæ secundum Naturam sunt indita corporibus, ut generatio, corruptio, cõplexio, motus, vires, &c. 2

Denique naturale propriè est res naturalis, quã Physica considerat tanquam subjectum sui circa quam operationes & vim suam exercet Natura. Et hoc tertio significatu intelligimus vocabulum rei naturalis, in præsenti Cap. 3

SECUNDO, *Res naturalis est tantum substantia corporea simplex, ut cælum, & elementa, vel compositum, & mistum corpus naturale, ut Meteora, Metallaria, Plantæ, Animãtia, Homines, & Mẽbra, Artus, Articuli, ac Momẽta quoque corporum. Et vocãtur hæ res naturales, quia necessariò in se, non aliunde ex libero arbitrio, vel arte, aut fortuna habent suam naturã & essentiam, quæ Natura ipsa suppeditat eis materiam & formam, essentiam, durationem, & mutabilitatem. Sed cùm naturalium corporum singuli articuli & momenta nequeant enumerari: tamẽ satis est præcipuas tenere, & scire partes.* Res Naturalis quid. Cur dictæ Res naturales.

TERTIO, *Finis rerum naturalium est gloria Dei, secundum pios, & ornatus mundi, & cõmoditas hominum atq; animantium, aliorúmque corporum conservandorum. Pleraque enim Naturæ facis, ut homo aliquam utilitatem inde accipiat, ut dominium eorum teneat, vel saltẽ usus* Finis rerum naturalium.

fructuarius sit rerum naturalium, ut copiosè disserit Gregorius Nisenus in libris De anima, & De. Ambrosius in Hexamero, & Cicero in ij. De natura deorum.

A quibus differat. Res Naturalis.

QUARTO, *differt res naturalis à creatura, à Re artificiali, à Fortuita, à Voluntaria, secundùm causam efficientem. Nam creatura est res merè fatalis, à Deo, præter Naturam, & arbitrium hominis, ex nihilo facta, ut Adam & Eva, ut prima animantia, ut primæ plantæ, ut stellæ. Nam ista non ex materia communi, vel particulari, sed ex nihilo creavit Deus primùm: deinceps verò Naturæ suas vices commisit, quæ istiusmodi generaret ex aliquo, id est, ex materia naturali. Res ergo naturalis quælibet non potest esse ex nihilo, sed oportet eam ex materia communi, & particulari esse conflatam.*

DE RE NON NATVRALI.

CAPUT VIII.

Res non Naturalis quid.

PRIMO, *Res non naturalis propriè vocatur, quicquid non est substantia corporea simplex vel composita, neque pars ejus corporea. Itaque res non naturalis est vel substantia incorporea, vel accidens sensibile, aut insensibile. Atque hæc consideratur à Physico, quatenus naturali corpori accidit, vel aliquam societatem, conjunctionémque cum re naturali habet, ut calor, siccitas, levitas in igne. Humor, frigus, gravitas in aqua. Et parùm omittitur, quatenus non est necessaria ad constitutionem, vel cognitionem rei naturalis.*

Res non naturalis quatenus ad Physi. pertineat, quatenus non.

Sic

Sic Physicus nihil de justitia, Fortitudine, aliisq; similibus docet.

SECUNDO, *Triplex est ordo rerum non naturalium. Primò, quædam res non naturalis, est tamen secundum Naturam, & per Naturam in corpore naturali: ut anima cum suis viribus & operationibus ita est conjuncta corpori animato, ut avelli nequeat, sine corporis corruptione tametsi sit ipsa incorporea substantia. Sic propria, & accidentia, præsertim inseparabilia, quæ Natura inserit, suo tempore & modo, corporibus naturalibus: tamen sunt res non naturales, ut est levitas in pluma, viredo in foliis, duritiei in ligno, tales sunt qualitates primæ & pleræque secundæ: in his enim non est principium motus per se & primò, sed secundariò per accidens. Secundus ordo est, quòd quædam res non naturales sunt etiam secundum Naturam, id est, non contra Naturam, & tamen præter Naturam, id est, non per Naturam, sed per alias causas efficientes, ut Res artificialis est, ab Arte, infrà eodem Capite* x. *Res fortuita est à Fortuna & casu, infrà eodem Capite* xx. *Res voluntaria est à libero arbitrio, infrà in iiij. Cap.* xxxvj. *Et hujusmodi res tametsi non efficiat Natura, tamen secundum eam sunt, quatenus non adversantur rectæ rationi, & Naturæ, ut calor in aqua calefacta, ut lapidis jactus sursum, ut morbus in corpore, & similia. Tertius ordo est, quòd quædam res non naturales sunt contra Na-*

Rerum nõ naturaliũ triplex ordo. 1

2

3

turam, ut quę contra communem ejus cursum accidunt, quales sunt illæ, quas suprà cap. v. vocavi res fatales, ut creatio, monstra, miracula, &c.

Res non naturalis à re naturali quid differat.

TERTIO, *Differt res non naturalis à naturali multipliciter.* 1 *Quia omnis res naturalis est substantia corporea, prima vel secunda. Sed nullares non naturalis est substantia corporea, sed vel incorporea, vel merè accidens, ut suprà dictum est. Sic corpora artificiosa sunt in quarta specie qualitatis, licet eorum materia sæpe sit substantia, ut ligna, lapides, lutum, sunt materia domus: verùm à forma habent appellationẽ res* 2 *ipsæ, non à materia. Deinde res naturales, habẽt suam materiam, & formam intra se certam, & à Natura absolutam, atque constantem, ut eadem est forma & eadem materia equi, canis, hominis, auri, argenti, aliorumque corporum, hodiéque, qualis à primordio mundi extitit. Quinetiam si quod corpus peccat, & aberrat ab ista materia & forma naturali, illud vocatur monstrum, vel miraculum, pugnans contra naturam. Sed rerum non naturalium plerunque & forma & materia varias, pro arbitrio hominu, aut Fortunæ: quod experientia quotidiana in variandis vestibus docet, præsertim in Germania, ubi nusquàm eadem forma diu servatur in vestitu.* 3 *Postremò res naturalis non est in arbitrio hominis, nec, à temeritate Fortunæ, sed certum habet & definatum motum, ac progressum, quem semel inceptũ prosequitur solùm, nisi impediatur.*

Sed

Sed artificialia, & voluntaria sunt in arbitrio hominis, neque eorum est certus motus ubique, cùm artifex possit mutare semel ceptam formam, aut materiam: ut pictor imagines suas mox potest variare, aut corrumpere, & omnes res naturales habent materiam corpoream & formam. Multæ verò res non naturales, neque materiam, neq; formam corpoream habent, ut in substantiis incorporeis, & in accidentibus immaterialibus vel insensibilibus patet.

DE ARTE.

CAPUT IX.

Ars, quid hoc loco significet.

PRIMO, *Inter alia significata, Artis vocabulo hîc utimur pro habitu animi intellectivo, secundum quem homo facilius & melius potest aliquid intelligere, agere, & præsertim facere, vel fabricari.*

Ars, quid.

SECUNDO, *Fabius lib. ij. Cap. viij. ex Græcorum sententia, sic definit artem: Ars est ordo constans ex præceptionibus consentientibus, & coëxercitatis ad finem utilem vitæ. Hujus definitionis hic ferè sensus elicitur: Ars est habitus animi in intellectu acquisitus, constans ex regulis certis per experientiam probatis, & exercitatione cognitis, ad aliquid utile humanis usibus efficiendum.*

Artis partes duæ. Methodus.

TERTIO, *Duæ sunt partes artis, scilicet Methodus & Praxis. Methodus est compendiosa, & certa via, ratióque artis, per regulas, præcepta, & institutiones tradita, ut est Grãmatica*

Perotti,

Perotti, Physica Aristotelis, Μικροτέχνη Galeni, Institutiones Iustiniani, Institutiones Fabii. Praxis est exercitatio usúsq; artis, constans stylo, lingua, manu, aut corporis actu, ut est Grãmatica exegetica, id est, expositiva in Cornucopiæ Perotti. Sic Rhetorices Praxin, id est, usum docet Cicero in Oratore perfecto, & in Bruto, & Fabius in x. & xij. lib. Vt autem nihil prorsum valet Methodus sine Praxi, hoc est, sine usu & exemplari tractatione, experientiáque: sic rursum Praxis sine Methodo nihil valet constanter & solidè. Licet enim ingeniosi homines, quãdoque sine doctrina & methodo aliquid fabrefaciant, ut ille, qui naturali quadam facilitate pingit, fingit: illa tamen actio magis secundum naturam, quàm secundum artem fieri dicitur, éstq; effectus naturalis potentiæ, non artis, neque ipsius habitus: sicut luscinia secundum naturalem potentiam, non secundum artem, tamen optimè canit. Sic mediocriter periti numerant, loquuntur sine arte, adjuti exercitatione. Sic mulierculæ & Empirici sine arte medentur.

Praxis.

Methodus sine Praxi nihil valet, nec cõtrà.

QUARTO, *Artium alia est speculativa, cujus finis est scire, ut Physica, Mathematica, & Metaphysica merè theorica, ut disserit Arist. in* VI. *Metaphysices. Alia est activa, vel practica, cujus finis est agere, & agere, vocant operari, ita ut post laborem opus effectum supersit nullum, qualis est Grammatica, Dialectica, Rhetorica, Ethica, Iuris scientia, Medicina. Sic composita cõtroversia,*

Artium differentia.

Agere, quid.

troversia, & lite forensi nihil amplius supereſt operis. Sic finita oratione nullū opus supereſt, ſed ſilentium eſt. Alia eſt effectiua, vel fabricatiua, Græcis poëtica dicta, id eſt, factiua, quæ eſt recta ratio, & habitus operum fabricabilium, eū opus effectū supereſt poſt laborem, & hujus finis eſt facere. Vocant autem facere, ſic operari, ut poſt laborem ſuperſit opus effectum, nempe artificiale corpus, ut domus, tunica, aut forma artificioſa, ut pictura extat etiam artifice mortuo, ut poſt architectonis laborem, aut mortem quoque tamen supereſt domus ædificata, talis eſt quælibet ars mechanica: & hanc Peripatetici recentiores vulgò ſolam vocant artem, per Antonomaſiam. Quamvis Ariſt. in VI. Ethicorum, propriè artē vocat eam, quā ſuprà appellavi Praxin Methodi. Veruntamen idem Ariſtoteles & alii Phyſici, cùm artem conferunt cum natura, loquuntur de hac fabricatiua mechanica, quę opera manu facta, hoc eſt, artificioſa corpora efficit ex materia corporali, quæ materia ſæpiſſimè eſt res naturalis, id eſt, corpus naturale, ut lana, lignum, frumentum. Ex hac autem ſecunda diviſione, obſervare convenit, multas artes, Philoſophiæque partes, eſſe partim ſpeculativas, partim practicas, ut Grammaticam, Dialecticam, Rhetoricam, Arithmeticam, Muſicam, & totam Ethicam & Medicinam quoq;. Sola autem Phyſica cū Metaphyſica eſt merè ſpeculativa ſcientia, ſicut & plerąq; Aſtronomia & Geometria. Mechanicæ verò

Facere, quid.

Obſervatio.

Artes à fine proprio appellandæ.

verò artes sunt merè fabricativæ. Tamen videre oportet in appellandis artibus, ut à fine proprio, tanquàm à dignìore fiat earum appellatio. Sic ergo Rhetoricã & Ethicam vocare debemus artes practicas, cùm ipsarũ proprius sit finis actio, ut bene dicere, bene vivere, malos mores vitiáque fugere.

Causæ artis efficientes.

QUINTO, Causas artis, quæ vulgò patent, hìc sciens omitto: quis enim nesciat quamlibet artem naturali bonitate ingenii, & doctrina, & usu comparari? juxta illud:

Tu nihil invita dices, faciésve Minerva, id est, repugnante natura & ingenio. Item, Sophiam me Graii vocant, Latini sapientiam. Vsus me genuit pater, & mater peperit memoria. Item,

Quod nemo didicit, nemo docere potest.

Artis officia.

Omitto etiam enumerare artis officia, cùm suprà satis dixerim, quòd Ars imitetur Naturam, adeò ut nulla Ars humana, & licita possit contra naturã efficere quicquã. Sic ergò merè impostura est Alchimica, & magia, quarum profitetur utraque se posse rerum, ut metallorum, aliorúmq; corporum, substantias transmutare. Sic ergo omnes res artificiales, sunt res non naturales, ex secundo ordine non naturalium, ut suprà dixi Capite proximo in arti. secundo.

Cognata artis.

SEXTO, Affinis est artis natura, quod suprà satis explicavi, cap. proximo. Siquidem mutuas operas sibi locant, natura, & ars. Nam hæc naturam adjuvat sæpissimè, ut cùm natura ad alimentum

mentum hominis produxerit frumentum, mox acceſſit huic ars, ingenio hominis excogitata, vel potius à Deo tradita, ut mola contuſum frumentum fiat farina, deinde ex farina, & aqua fiat maſſa fermentata, & ex hac maſſa coquatur panis, aut placenta, cibus hominis quotidianus. Sic natura ſponte ſua producit arbores ſylveſtres, & plantas: huic acceſſit ars agricultura, quæ hortenſes arbores, quæ plantas, aliáque hujuſmodi ſerit, plantat, inſerit, propagat, colit. Sic tota ferè agricultura juvat, & excolit ipſam naturam. Viciſſim & natura adjuvat artem, adeò ut hæc prorſum nihil ſine Natura poſſit efficere. Sic ſterilem agrum, vel litoris arenam quantumlibet arte excolas, tamen nihil producis frumenti, quia Natura ejus terræ reſiſtit & repugnat Arti. Sic ex arena nullum funiculum nectes, neque ex pumice oleum, aut aquã exprimes ulla arte. Contrà verò plurimũ ſola natura per ſe ſine arte, ſine Fortuna valet. Quot enim millia herbarũ, lapidum aliorúmq; corporũ ſua ſponte, ſine cultura, imò hominibus ignorantibus dona Naturæ, ipſa fœcundiſſima rerum mater Natura parit, & ornat, cùm nulla ars adeò ſit efficax, & felix, quæ vel unum naturale corpuſculum gignere poſſit, vel dum animale? Nam quælibet ſubſtantia corporea, quodlibet accidens naturale, producitur à natura, ab eáque completur, non per Artem. Quamvis ſæpiſſimè Ars, ut dixi, adjuvet naturã: ut metallarius artifex ſegregat quidem,

dem, & expolit mutalla, & metallaria, sed non complet, non gignit, non absolvit ea ullus artifex. Iam verò longè aliud est complere, aliud est adjuvare, & ab efficiente digniore sit appellatio. Quanquam & Ars ipsa variare potest naturalia accidentia, sed nullam substantiam: ut tinctor lanæ candidæ induit colorem rubrum aut viridem, sed natura dudum complevit, & substantiam lanæ, & accidentia ejus nativa. Ita ergo videmus quæ sit societas, quæ item diversitas Naturæ, & artis.

A digniore fit appellatio.

DE RE ARTIFICIALI.

CAPUT X.

Res artificialis quæ.

PRIMO, Satis superque apparere arbitror ex superioribus, quòd res artificialis est ea, quæ habet formam sibi per artem, & consilium artificis hominis inditam, quam aliôqui non haberet, nisi ars, & voluntas eam sic complesset: ut tunica talaris manicata est res artificialis, quia illam suam vestis formam habet à sartoris consilio, & arte. Contrà verò cutis, qua circumegimur hominis totius corpus, est res naturalis, non artificialis: quia eam non fecit, & informavit ars, sed natura corpori circunduxit, & circundedit: sicut & pellis villosa est naturale vestimentum lupi, leporis, vulpis, pecudis, & similium.

Species rei artificialis.

SECUNDO, cum nuda res naturalis sit plerè insensibilis, tamen res artificialis, alia est sensibilis, habens materiam corpoream, & formam visu

visu vel tactu perceptibilē. Alia est insensibilis, vel immaterialis, nullam habens formam visibilem, vel tactilem, nedum materiam, sed ratione sola, & imaginatione perceptibilem, vel intelligibilem, ut sunt prædicabilium, prædicamentorum, propositionum, & similium formæ conceptæ apud animum, ut sunt ideæ, id est, formæ rerum abstractæ in hominis, vel animalis mente, intellectu, & memoria.

TERTIO, *Partes rerum artificialium tot sunt, quot membra, & momenta adeò, cuipiam toti artificioso insunt, quæ inter se aptè quadrare suáq; proportione debent cohærere, alioqui non artificiosum opus, sed vel monstrosum, vel saltem ineptum vocabitur. Sicut & Physici Monstra vocant ea corpora naturalia, quæ non habent justum situm membrorum, neque consuetam naturæ proportionem partium.* Partes rerum artificialium. Monstra.

QUARTO, *Materia rei artificialis sensibilis, est ipsa quoque sensibilis, modò res naturalis, ut ex ligno formantur trabes, vel mensa, vel scamnum: modò ista materia est pariter res artificialis, ut ejus effectus artificiosus, ut ex panno consuitur vestis, at qui pannus fit ab arte. Forma autem rei artificiosæ, quæsit, patet cuilibet oculato, & habenti cōmunem sensum. Efficiens verò causa rei artificialis, est voluntas & consilium hominis artificis, operantis per Artem. Si qua autē Natura producit, aut Fortuna artificiosis rebus similia, præter hominis artem & manum, tamen illæ* Materia rei artificialis. Forma rei artificialis. Efficiens rei artificialis.

Illæ res nativæ, vocari debent naturales, non artificiales, ut suprà admonui. Sic portus ille Carthaginensis in primi Aeneid. principio, est res Naturalis. Portus verò Hostiensis est res artificialis, utpote manu factus. Pariter actiones, & opera infantium, fatuorum, brutorum, plantarũ, & rerum inanimatarum sunt vel res naturales, vel res secundum Naturam primi ordinis, vel etiam fortuitæ: non sunt autem res artificiales neque voluntariæ. Nam ista non agunt, neque faciunt quicquã deliberatè, aut libero arbitrio, nedum Arte, sicut & infantes, nondum suæ rationis, neq; voluntatis sunt compotes. Sic nidus hirundinis, est res naturalis. Sic molæ actus & astritus, est res secundũ Naturam. Sic ludus, aut fletus infantis, est res secundum Naturam. Atq; ita de similibus judicare convenit. Tametsi infantes & fatui, & bruta sæpe imitentur exprimantq; Artis, & Voluntatis opera, sicuti simia hominis imitatur actus. Efficienti etiam causæ communeramus instrumenta artificum, quæ sua cuiq; propria sunt, & peculiaria. Cæterùm finalis causa rei artificialis, est commoditas, & usus hominum, amœnitásq; & ornatus mundi: & hic quidẽ finis est in genere. Verùm sicut cujusq; rei naturalis proprius est finis in specie, ut arboris pomi, est ferre poma, agri est ferre frumenta vel plantas, sic & cujuslibet rei artificialis suus & proprius speciatim finis, usúsq; est, homini vestimalibus necessarius, ut panis est famẽ sedare,

Finis rei artificialis.

phar-

pharmaci finis est mederi morbo, vestis, est vestire corpus, sicus Grammaticæ finis est latinè loqui, & scribere, Arithmeticæ, est bene numerare.

QUINTO, *Affinis est res artificialis naturali, præterquàm, ut suprà dixi cap. vij. in hoc etiã, quòd artificialis, quatenus cõsideratur cum Materia & Forma sua, dicitur impropriè res naturalis, quandoque per analogiam, id est, similitudinem quandam, cùm aliòqui sit res ea tantùm secundum Naturam. Differunt autem, quia res naturalis per se, hoc est, semper eodem modo, & invariabili natura, non per accidens, habet eandem suam materiam. Vt pullus necessariò, non nisi ex ovo nascitur: ut sanguis in corpore semper nascitur, & cogitur ex humore subtiliori, & humido decolato: ut frumentum, non nisi ex seminariis granis nascitur. Sed res artificialis, habet materiam suam per accidens, hoc est, non semper eandem, sed variam, ut mensa jam è ligno, jam è saxo, ex marmore, ex auro, argento, ex aliáve materia, fabrefieri potest. Accidit ergo mensæ, esse ligneam, vel marmoream, vel argenteam, &c. Deinde forma artificialium per artem, naturalium, per naturam completur, tametsi altera sæpe adjuvat alteram, ut suum quæque opus compleat.* Cognata rei artificialis. Discrimen inter rem artif. & rem natu.

SEXTO, *Hîc mihi temperare nequeo, quin aliquam curiosis dubitandi, & cogitandi materiam, occasionémque præbeam. Cùm artificialia & naturalia quædam videantur ita amphibola,* Quæstio difficilis.

& ambigua, dubitari potest, utrum talia prædicamento substantiæ, an accidenti, nempe quartæ speciei qualitatis, debeant commumerari, & utrùmne censeri debeant res naturales, an artificiales, præcipuè si formam substantiæ simillimam assumpserint, non tam manu artificis, quàm motu corporum ratione, aut sensu quoq; carentium, unde multi dubitant, utrum substantiæ, an accidentia sint, Farina, panis, offa, cervisia, condimenta, esculentorum & poculentorum genera, pharmaca, & reliqua hujusmodi, quæ pristinæ quasi substantiæ sibi reliquias retinent. Ego quidem cum bona venia aliorum, in talibus dijudicandum esse id opinor, utrum natura, an artifex plus operetur, utrum Ars, an Natura plus efficiat, adeóq; compleat opus. Sic farinam esse rem naturalem opinor, quia dura commissa duriùs teruntur in mola, etiam absente manu artificis. Sic contrà tametsi ignis coquit panem, tamen manus pistoris accidentariam formam, rei præcipuam partem, indidit farinæ. Verùm cujusque cogitationi relinquo.

Solutio quæstionis.

DE INVENTIS HOMINVM.

CAPVT XI.

Inventa hominum quid. Αἰτιολογία.

PRIMO, Hominum inventa hîc vocamus peculiariter, ipsas artes, & res artificiales, ingenio, experientia, agilitate, industriáq; hominum excogitatas, inventas, auctas, & excultas. Hoc autè caput subscripsi, ut esset aliquis unus locus communis, in quem exempla artium, & operum arti-

artificioſorum cõmodè annotarentur. Nam utile eſt & liberali ſtudioſo, annotaſſe, quo tẽpore, quo autore, quibus initiis, & incrementis, quæq; artes, & res artificiales excogitatæ, factæq; ſint, primò quidẽ rudius, deinde cultius & ſubtilius. A minimis enim initiis, & cõtemptilibus principiis, invenies incœpiſſe optimas & maximas artes, & inde per incrementa, gradiſq; ſuos, ad ſummũ progreſſas, ut de ſtatuaria Plin. in xxxiiij. lib. De pictura in lib. xxxv. ſcribit. Deinde ubi artes ad ſummum pervenerunt ſemel, tum eas decreſcere, intercidere, & prope intermori, ac deinde rurſum ab interitu vindicari, atq; à morte adeò reſuſcitari. Sicut Latinitas, & Poëſis propemodum intermortuæ, patrum memoria reſuſcitatæ ſunt à doctis Italis, ſicut Græcæ literæ reſtitutæ ſunt. Interim verò natura ab origine ſua, perpetuum, ſimilémq; ſui ſemper, & ubiq; curſum, effectuſq; habuit, hodiéque habet. Verùm in ſpecie, de artium, & operum artificioſorum, rerumq; artificialium inventoribus, & cultoribus, meminit Plin. in lib. vij. cap. lvj. & diſertè, copioſéq; ſcribit Polydorus, in opere, De inventoribus rerum. Nobis quidem ad præſens ſufficit hæc de arte, & artificialibus dixiſſe, quatenus ſuam cum Naturæ cognationem habent, & ad hanc profeſſionem quoque pertinere videntur. Iam ergo ad rem inſtitutam redibimus, de principiis, & cauſis naturalibus dicturi, quantum fieri poteſt, breviter, & perſpicuè.

Qui ſcripſerint de inventis hominum.

DE PRINCIPIIS RERVM Naturalium. CAP. XII.

Principii significationes.

PRIMO, *Cùm vocabulum principii, ut tradit Arist. in v. Metaphysicæ, variè significet, nempe quodlibet, unde primò cujusque rei cognitio, vel essentia oritur, tamen omissis istis ambagibus, hoc loco, & Capite, Principium est, unde primùm res naturalis quæque fit, aut constat, ita ut corpori naturali hoc ipsum principium insit, tanquam pars substantiæ ejus, per se, & non per accidens. Hujus definitionis, ex verbis Aristotelis elicitæ, hic ferè sensus est: Principium est aliquod primum, ex quo, ut ex materia, fit, & nascitur corpus: vel per quod, ut per formam, consistit corpus, ut horum utrunque rei factæ insit, & indissolubiliter inhæreat per se, hoc est, tanquam pars substantiæ, non tanquàm accidens inseparabile, nedum separabile. Neque enim revera, neque ulla imaginatione avelli potest alterutrum principium à corpore, nisi hoc corruptum imaginemur, & planè imperfectum: cujus exemplum cape ab experientia communi. Videmus pomum arborem, esse corpus naturale: huic pomo sua materia inest corporea, & lignea, quam si exuris corrumpitur certè arbor. Ineſt & pomo forma arboris truncosa, ramosa, frondosa (sit enim hæc forma arboris docendi gratia) hanc formam si avellis secando, vel urendo, corrumpitur certè arbor, & mutatur in frusta, & fustes, aut sarmenta. Cæterùm viredo, humiditas, proceri-*

Principium, quid.

Expositio definitionis.

tas,

ras, duricies, & similia, sunt quidem accidentia arboris, & inseparabilia : tamen non sunt pars substantiæ ejus, quia in aliis prædicamentis reponuntur, quàm arbor, modò principia ista sunt substantia, sicut & totum corpus est substantia. Ita ergo videmus utrumque principium, scilicet materiam ligneam, & formam arboream inesse pomo, sine quibus substantia pomi nequit consistere. Nec secus est judicandum fere de primis principiis in ullo corpore mobili.

Principia sunt substantia.

SECUNDO, *Principia sunt omnino tria, neque plura, scilicet materia, forma & privatio, ut infrà explicabo suo quodque loco: neque impediat discentem, quòd privatio vocatur principiũ accidentariũ, quia ratione tantum differt, & cõparatione à materia, & non re ipsa. Probatur autem hic ternarius numerus principiorum sufficere, hoc modo. Necesse est in omni re naturali cùm fit, id est, generatur, subjici, hoc est, subesse aliquid, quod habeat potentiã, vel habilitatem ad illud, quod fit. Sic cum dico subjici aliquid, intelligo materiam, ex qua fit res naturalis. Cùm dico quid fieri, intelligo formam, quæ dat essentiam corpori naturali. Cùm dico requiri potentiam, vel habilitatem, intelligo privationem. Et exemplum capere rursum à communi experientia, ut ex ovo nondum pullo, sed pullabili, id est, quod potest sumere formam pulli, fit denique pullus. In hoc exemplo ovum est materia, pullabile est privatio, pullus est forma, neque aliud requiri-*

Principia tria

Cur tantum tria sunt principia rerum naturalium.

tur ad constitutionem pulli, & ad substantiam ejus perficiendam. Tot ergo sunt principia corporis naturalis, nempe tria per rationem quidem distincta, quia secundum substantiam duo tantùm sunt principia, materia scilicet, & forma.

Materia principii.

TERTIO, *Materialis causa principii nulla est, quia nihil est ante principium primum, aliôqui non esset primum.*

Forma efficiens.

Forma verò patet ex definitione, & nomine. Deinde efficiens principii causa naturalis nulla est præter Deum, qui & Naturam, & principia prima ex nihilo creavit, à primordio mundi, eáque corporibus simplicibus & compositis indidit.

Finis.

Causa finalis principii est, producere, gignere, & constituere corpus naturale mobile, id est, substantiam corpoream.

Proprietates princip.

QVARTO, *Principii sunt tres proprietates.*

1 *Prima, nõ fieri ex aliis. Secunda, ex se omnia facere, producere, & constituere, quæ naturaliter fiunt.*

2

3 *Tertia, non fieri ipsa ex se invicem, neque alterum altero prius esse, quia semel eodem momento ad generationem corporis concurrunt. Quæ verò principia sint cum causis communia, patebit infrà eodem capite* XVII. *&* XVIII.

DE OPINIONIBVS PHILOSOPHORUM SUPER PRINCIPIIS.

CAPUT XIII.

PARVM hîc referre existimo, ut varia Philosophorum opiniones de principiis rerum enumerem. Licet enim Aristoteles in I. *Physicorum,*

rum, & in II. Metaphysicæ, & post eũ Cicero in iiij. Academica. operosè recensent, & refutent opiniones veterum: tamen nobis nihil indulgebimus in hac quasi obscura, & supervacua parte. Hoc enim potius spectari debet, cur Aristoteles malverit ordiri Physicam ab his principiis, Materia, Forma, & Privatione, quàm ab elementis quatuor: quod Lucretius facit, secutus Empedoclem, & opinionem vulgi. Sed non oportet judicare quasi elementa quatuor, aut cujuslibet corporis materia sensibilis, formâque statim sit principium primum, cùm ista sint magis causæ, vel principia secunda, quàm prima. Verum est quippiam imaginatione tantùm perceptibile, quod materiæ formæque habet essentiam, & appellationem primi principii, nulli sensui corporeo, sed tantùm intellectui obvium, ex quo ipsa quoque elementa sint composita: quæ elementa cùm invicem mutari, & misceri quotidiana experientia doceat, ut cùm terra liquefacta resolvitur in aquam, vel aqueum humorem, quod in metallaribus patet, ut cùm aqua decocta resolvitur in aërem: necesse est quærere alia prima principia istius mutationis elementaris, nempe materiam primam, & formam primam, quæ utraque communicent elementa, ut infrà copiosius in v. libro dicetur cap. VI. & XXV. Sunt ergo elementa, non prima principia, sed hæc tria quæ Aristoteles tradit, Materia, Forma, & Privatio.

An elementa sint principia.

Cur excogitata sint ab Aristo. prima princip.

DE MATERIA PRIMA.

CAPUT XIIII.

Materiæ significata.

1 PRIMO, *Materiæ vox ambigua est, quia impropriè vocant materiam non Physicam, circa quam, hoc est, propositum alicui negotio, vel arti, circa quod quis laboret. Sic literas, syllabas, dictiones, & orationes, dicimus materiam Grammaticæ: nam circa illas occupata est Grammatica. Sic mel, ceram, favum, flores, succos, dicimus materiam esse apum: circa ista enim occupatæ sunt apes. Atque hæc materia circa quam, aliàs vocatur subjectum vel objectum, vel argumentum. Deinde quoque impropriè vocamus materiam non Physicam, in qua, hoc est, aliquod subjectum, cui inest accidens: sic voluntas hominis est materia in qua, vel subjectum, in quo hærent virtutes, vitia, & affectus: sic corpus valetudinarium est materia in qua, vel subjectum in quo*

2

3 *hæret, & perdurat morbus. Denique propriè Materiam Physicam ex qua, vocamus principium, ex quo fit corpus naturale, & naturale inquam, ideò quòd materia ex qua fit corpus artificiosum, non appellatur materia Physica, sed accidentaria.*

Materiæ divisiones.

SECUNDO, *Inter aliàs divisiones materiæ, hæc est potissima, quòd materia alia sit prima, & communis, non sensu, sed imaginatione tantùm perceptibilis, sicut chaos Ovidianum, iam nusquam videtur ubi sit, & tamen esse conflat. & alia sit materia secunda, communis vel particularis,*

cularis, hoc est, res corporea & naturalis sensu exteriore perceptibilis, ex qua fit corpus naturale: ut ex semine, carne, ossibus, cartilagine, & sanguine, compositū est corpus animale, de hac infra eod. capite xix. Quòd verò materia prima sit alicubi, hodiéque & à primordio mundi perduraverit, probavi suprà capite proximo, ex mutua elementorum mutatione, de qua infrà in lib. ij. clariùs dicam.

An sit materia prima.

TERTIO, *Materia prima est subjectum, ex quo corpus naturale generatur primùm, & in quod corrumpitur ultimùm. Vel, Materia prima est primum subjectum unjuscujusq; rei naturalis, ex quo fit, ita ut insit rei per se, non secundum accidens: & cùm res naturalis corrumpitur, tum in subjectum illud tanquam ultimum abit.*

Materia prima quid.

QUARTO, *Vtriusque hujus definitionis Aristotelicæ hæc ferè est sententia, quòd materia prima sit primum subjectum, quia necesse est in generatione corporis, quippiam prius esse, & subjici, quod subigatur, & præparetur, ad recipiendam formam corporis, mox supervenientem, ex quo subjecto fit corpus ipsum. Sic materia suscipiens formam corporis nascentis, manet in eodem corpore, tanquàm pars substantiæ ejus primaria, sicut & forma manet, & utraque per se, non per accidens, sicut qualitates primæ, & secundæ. Quòd si ejus corporis forma evanescit, & corrumpitur essentia ejus: tamen eadem materia denique remanet, mox induens aliam formam,*

Explicatio definitionis.

quam

quam modò ſuſcipere poſſit: & probatur hæc definitio ex his duobus principiis Phyſicis, nempe,

Duo principia Phyſica.

Quòd ex nihilo nihil fit, ſed neceſſe eſt quippiam ex aliquo fieri. Et, Quòd nihil evaneſcit in nihilum, ſed neceſſe eſt quippiam in aliquod abire, & corrumpi. Nam alióqui Naturæ curſus, & ſucceſſiones, viciſſitudinéſque prorſus interirent.

Quomodo perveniendũ ſit in cognitionem materiæ primæ.

QUINTO, *Quoniam & ipſe Ariſtoteles fatetur materiam primam per ſe neque videri, neque cognoſci, ſed per analogiam, hoc eſt, per exempla aliena, ab artibus, vel ab accidentibus ſumpta, imaginatione tantùm concipi. Quæ exempla proportionem aliquam, & ſimilitudinem cum Natura habent. Itaq; & nobis erit agendũ exemplis, ſi hoc principium utcunque intelligere velimus. Sicut ergo figulus operoſior aliquis, & magis ſedulus, in ſua officina habet in promptu acervum, & maſſam ingentem, ex argilla congeſtam, adhuc tamen planè rudem, informem, non ſubactam. Deinde facturus idem artifex vaſa fictilia qualiacunque, particulas decerpit de ſuo acervo & maſſa argillea informi, & confuſa, non in aliũ uſum, quàm ut in rota figulari manib ſuis decerptas particulas argillæ ſubigat & præparet, ita ut ſuam quæq; formam vaſis fictilib accipiat, eáq; veſtiatur, & ornetur. Verumtamen vas fictile nondum eſſe perfectum videmus, niſi probè coctum, & indueretur igni iſta materia ſic præparata, neque dum abſoluta forma veſtita. In hunc modum natura eſt plane quaſi figulus,*

Exemplum analogicum materiæ principii.

figulus, pro officina habens mundum capacissimum, & materiam primam, tanquàm vassam argilleam, ex qua materia prima decerpit quotidie, imò & in horas, & in momenta quoque particulas subigendas, præparandásque, ad cujuslibet corporis naturalis formam suscipiendam. Qualia verò ipsi figulo sunt vasa fictilia, ut urcei, amphoræ, fidelia, patinæ, pelves, pocula eacabi, aliáq, terrea vasa, & signa: talia sunt naturæ corpora naturalia, ut elementa, meteora, plantæ, metallaria, bestiæ, homines, & similia. Verumtamen accedere oportet ad perfectionem corporis naturalis, vires, & qualitates elementorum, ut calidum, frigidum, humidum, siccum, veluti fictilia imperfecta molliuntur humore aqueo, ut facilius possit imprimi forma, deinde in fornaci exiccantur, & indurantur igni. Atque hoc exemplo analogico interim definitionem materiæ primæ, utcunque expositam judico, etiam juvenili captui. Observa & poëticum illud chaos, & Ovidio descriptum, quod ipse Hesiodum, & Orpheum secutus, ante mundi ipsum extitisse (tanquàm materiam primam mundi, & omnium ejus partium) credidit: cùm tamen secundum ecclesiasticos Scriptores materia prima statim cum ipso mundo ex nihilo sit creata à Deo. Ita enim scriptum est Gene. j. In principio creavit Deus cœlum & terrã, & terra erat inanis, & vacua, & tenebræ erant super faciem abyssi. Hìc quidã terram inanem, & vacuam, & tenebras, dicunt planè

Chaos poëticum.

esse

esse materiam primam, & chaos illud informe, confusaneumq;. Item Philosophi Græci materiam primam vocant ὕλην, id est, sylvam, à similitudine per metaphoram. sicut enim in sylva suppetit affatim materies cuilibet ædificio ligneo, vel corpori ligneo fabricando, quanquam rudis neque dum dedolata, & expolita: sic ex materia prima, & chao, naturæ affatim suppeditatur materies fabricando cuilibet naturali corpori. Et hæc de definitione: sequuntur inde propriæ notæ, quibus hoc principium describitur.

Proprietates materiæ.

SEXTO, *Libet hîc breviter enumerare octo proprietates, vel conditiones, quibus materiam primam circunscribunt, & depingunt Physici, ut eò facilius intelligi queat definitio, & hoc caput, in quod intendendus est sensus communis. non enim hîc de rebus in alio mundo positis loquimur, sed de his, & talibus, quæ imaginatione possint apprehendi, & quæ Scholis solennia tritaque esse debeant. Prima ergo proprietas est,* 1 *quod materia prima, vel communis est ingenerabilis, hoc est nunquàm generata, sed coæterna mundo, sicut & de chao scribit Ovidius. Physici enim dicũt materiam primam & mundum nunquàm cœpisse, sed fuisse semper æternum, ut infrà in ij. Cap. j. videbimus. Veritas tamen divina coarguit & mundum, & materiam primam ex nihilo creatam esse: quod non assequi, neque credere potest ratio humana. Vide autem pulchram disputationem Lactantij, in lib. ij. contra Ciceronem*

nem & Physicos, qua probat diserè materiam primam non ingenerabilem, sed creatam esse à Deo. Secunda proprietas. Materia prima est incorruptibilis: quia si corrumperetur, necessariò abiret in aliud quiddam, atque ita non esset ultimum subjectum. Tertia, Materia prima est insensibilis, & sola imaginatione perceptibilis, per analogiam, ut sæpè suprà dictum est. Quarta proprietas, Materia prima est informis, perinde ut pœticum chaos erat informe, tamen idoneum cujuslibet corporis formæ suscipiendæ. 2 3 4

Quinta, Materia prima non consequitur formam sibi coæternam, neque perpetuam, sed caducam, & temporaneam, quam subinde mutat. Sexta, Materia prima est indefinita, aut illimitata, ut isti loquuntur, quia non uni, sed cuilibet formæ præparatur, sicut cera eadem suscipit impressum signum hominis, lupi, canis, avìculæ: sicut & ille Protheus mutabilis, quãlibet induere potuit formam, ut est in iiij. Georgicorum, quem Mythologi dicunt esse symbolum materiæ primæ. Septima, Materia prima est appetens cujuslibet formæ naturalis, cujus suscipiendæ suo tempore est habilis & apta. Cùm autem ipsa sit corporea, nempe pars substantiæ corporis non potest induere nisi corporeas quoque formas, & non immateriales, neque merè imaginarias, neque spirituales, quales sunt virtutum, vitiorum, artium, spirituum formæ, absque materia ulla. Et suam formam appetit materia sicut Famina 5 6 7

virum,

virum, & sicut turpe appetit pulcritudinem, propter sui perfectionem: qui appetitus vel habilitas materiæ ad formam, est maximè propria nota, & officium materiæ, vel potius differentia
8 *essentialis. Octava proprietas, Materia prima est merè passiva: quia patitur se præparari, subigi, & informari, sicut cera informatur & fingitur per speciem, vel formam candelæ, vel animalis, aut cujuslibet signi. Ideóque suprà diximus eam esse subjectum, & principium passivum. Atque hæc de materia prima altero principio primo satis est modò tenere, quæ tamen infrà multis locis exponentur magis perspicuè, atque repetentur.*

DE FORMA.

CAPVT XV.

Formę acceptiones.

1 PRIMO, *Variè significat nomen Formæ, nempe pulchritudinem, ut, Forma bonum fragile est. Deinde speciem universalem prædicabilem*
2 *apud Dialecticos in prædicabilibus & apud Ciceronem in Topicis. Item Ideam: sic enim Platonis Ideas, vocant formas Latini, ut infrà eo-*
3 *dem Cap. xx. dicam. Item forma significat formam separatam, id est, substantiam incorpo-*
4 *ream, & spiritum. Item formam accidentariam, ut*
5 *sunt qualitates sensibiles, vel imaginariæ. Sic dicimus formam justitiæ pulcherrimam esse, &*
6 *amabilem maximè, si oculis videri possit. Item essentiam substantiæ vel accidentis cujuslibet, de qua Gilbertus Porritanus in principiis scribit.*

bit. Item perfectionem rei: sic & anima dicitur forma corporis, id est, perfectio corporis animati. Verum hæ septem significationes enumeratæ non pertinent propriè ad hoc caput. Itaque demum octavò forma hîc significat formam Physicam, alterum naturale principium. 7 8

Divisio Formæ.

SECUNDO, inter alias divisiones formæ, hæc est potissima, formam aliam esse primam, vel communem, de qua in hoc Cap. Aliam esse secundam, vel propriam, de qua infrà eo. cap. xx. Non oportet autem imaginari ineptè, formam ideò dici communem, quasi omnium rerum corporúmque naturalium confusa sit una forma, & eadem essentia, ut Pseudoplatonici quidam somniant, ponentes Ideam communem alicubi in mundo stare separatam à rebus & à materia, sicuti spiritum aliquem. Sed quia ratio principii secundi, quod forma dicitur, communis est, & ex æquo communicata omnibus corporibus. Ut enim homo est ex materia prima & secunda, sic etiam homo suam habet essentiam à forma prima & secunda, quarum secunda propria hominis, non communicatur cani, lapidi, arbori, elemento. Sed prima forma & materia homini communis est cum cane, lapide, arbore, elemento.

Forma quare communis dicatur.

TERTIO, Formam est principium divinum optimum, appetibilésque ipsi materiæ suæ primæ, quam informat, suppeditans cuilibet rei naturali essentiam. Item forma est principium dans primò essentiam corpori naturali.

Forma quid.

QUARTO,

Expositio definitionis.

QUARTO, *Definitionis utriusque, ex Aristotelis verbis elicitæ hæc ferè est sententia: Forma est principium primum activum, informans, & figurans, depingénsque materiam primam sui appetentem, ita quidem, ut eam totúmque adeò corpus naturale ipsa perficiat, & quasi Deus quidam conservet, atq; rei naturali actum summ essentiámq; suppeditet, cùm sit eadem forma altera pars corporis divina quædam & melior, qua indita corpori, statim cesset generatio, succedántque actiones naturales: quia finis generationis est forma, & quodque agit virtute suæ formæ. Quæ si habeat rursum, tum mox corrumpitur corpus, ita ut nihil præter materiam primam informem rudémq; supersit, ut jam exemplis indicabo. Siquidem ut materia prima non intelligitur, nisi per analogiam, ita & formæ rationem officiáque oportet inquirere per similitudines rerum earum, quæ sunt obviæ sensibus.*

Exemplum analogicum formæ principii.

QUINTO, *Exemplum analogicum, quo forma principium intelligitur, hoc interim esto, quod ab ipso homine sumitur. Propone itaque tibi hominem quempiam, ut puta Iulium, vel Marcum, atque huic primùm adime sensibilia accidentia, ut colorem, figuram, qualitates externas & internas. Mox adime insensibilia quoque accidentia, ut virtutes, vitia, affectus, habitus, relationes, potentias, & actiones. Iam sublatis accidentibus istis, supereſt sola substantia, formáque hominis secunda, & propria, quam nulla alia substantia*

stantia præter hominem habet. Verùm ut inquiras formam principium, oportet homini conferri equum, aliúdve animal, ut corpus, ut arborem, herbam, lapidẽ, metallum, atq; his pariter adimere sua accidentia externa & interna, sensibilia atq; insensibilia. Quæ separatio fit per imaginationem solam, ut & Dialectici dicunt de inseparabili accidente, tamen separando à suo subjecto. Sublatis autem istis corporum accidentibus, sua cuiq; supererit forma secunda, & propria, utpote forma equi, animalis, lapidis, arboris, herbæ, metalli. Quòd si jam istam quoque propriam formam evanescere finis apud animum tuum, & communem corporis formam istis jam enumeratis rebus permistis, à qua forma ex æquo essentiam suam accipiant omnia corpora elementaria, vel compósita ex elementis, illa deniq; forma remanens est principium primum formale, de quo in hoc capite disserimus. Porrò, ablata etiam hac forma prima, & communi, quod superest, tenue quiddam, & imaginatione vix comprehensibile, id revera est materiale principium, & materia prima, communísque corporum, de qua suprà Cap. superiore tractavi. Vide & aliud exemplum de materia, formáque principiis primis animo investigandis, apud Rodolphum, in 1. lib. Topic. cap. de Materia & forma, partibúsque substantiæ. Sic ergo videmus sensim & gradatim esse eundũ, à propriis secundísque corporum principiis, quæ ad perveniamus mente ipsa ad primam, & deni-

Aliud exemplum analog.

que ad ipſum chaos, id eſt, ad materiam primam: quæ tametſi ſit informis, & rudis, tamen naturalem habet appetitionem, & habilitatem ad formam primam demùm recipiendam, ſicut materia ſecunda propriam quoque formam appetit, quam recipere poſſit.

Materia formæ.

SEXTO, *Forma non eſt ex ulla materia. Nã aliôqui non eſſet primum principium, ſed informat materiam primam, & pariter eodem momento temporis, cùm materia operatur ad compoſitionem corporis, ſicut mas & fœmina eodem momento operantur ad ſobolem. Formalis autem cauſa ejus eſt hæc ipſa forma, quam habet, & qua veſtit corpus mobile. Efficiens cauſa formæ, ſicut & materiæ primæ, eſt Deus ipſe, totius naturæ creator ex nihilo, quem Plato ſæpe vocat effectorem atque largitorem formarum. Finis autem formæ, eſt eſſentiam corporis naturalis complere, & conſervare, ut ex definitione patet. Sicut enim materia eſt principium paſſivum, cujus ratione mutantur corpora: ſic forma eſt principium activum, cujus ratione conſervantur, actuoſáque ſunt corpora.*

Forma.

Efficiens.

Finis.

Synonyma formæ.

SEPTIMO, *Forma ſortitur varia nomina, ex variis officiis & comparationibus. Nam dicitur forma reſpectu materiæ ſuæ, quam informat,* 1 *& figurat. Dicitur & ſpecies reſpectu cognitionis, quia quæque res per ſuam formam, &* 2 *ſpeciem definitione cognoſcitur. Dicitur & ratio,* 3 *quatenus definitionem conſtituit, rémque deſcribit.*

scribit. Dicitur & ἐνδελέχεια, id est, actus respectu privationis, quam repellit ex materia, ut jam capite proximo videbimus. Dicitur & substantia vel essentia, quatenus est altera & melior pars substantiæ, in corpore naturali. Sicut autem totum compositum, id est, corpus naturale est in prædicamento substantiæ, sic materia & forma, juxta primæ secundæque sunt in prædicamento substantiæ, seorsim per se consideratæ, atque absolutæ. Et hæc de his duobus principiis substantialibus indicasse satis est. Sequitur tertium accidentarium, Privatio.

4

5

Duo principia, in quo prædicamento.

DE PRIVATIONE.

CAPUT XVI.

PRIMO, *Physici hoc loco appellant Privationem, non absolutam & meram negationem, ut cùm dicimus lapidem non videre, aut cæcum esse lapidem. Neque meram amissionem alicujus formæ substantiariæ, vel accidentariæ, ut cùm semel mortuum canem nunquam reviviscere posse dicimus, ut cùm orbum oculis dicimus planè cæcum, & nunquàm recipere posse visum. Sed privationem denique vocant ejus formæ absentiam, quam mox materia potest suscipere, ut cùm dico pannum nondum esse tunicam.*

1 Significata privationis.

2

3

SECUNDO, *Privatio principium, est absentia, & carentia formæ in materia habili ad illam formam suscipiendam. Hujus definitionis sententia ferè hæc est. Privatio est principiũ corporis naturalis accidentarium, & mera absentia*

Privatio quid.

Definitio exponitur.

ejus formæ, quam formam ſibi aptam & idoneam appetit materia, & quam mox generatione perfecta aſſequitur. Neque defuêre, qui dicerent privationem non cum ſola materia tãquàm ſubjecto ſuo cohærere, ſed etiam cum forma convenire. Ita ut privatio ſit informatio, id eſt, incæptio formæ in materia nondum formata ſatis. Sic tepiditas in aqua eſt incæptio caliditatis nondum perfectæ, ſed perficiendæ. Sic in ovo tanquàm in materia, pullabilitas, id eſt, incæptio pulli nondum perfecti, eſt privatio: & iſti quidem nihil admodum à ſententia Ariſtotelis aberrant. Nam ſic revera privatio eſt medium principium generationis, conjungens principia duo contraria, ſcilicet materiam & formam, & conſocians ad generationem corporis naturalis. Nam aliôqui ſine medio, ex contrariis principiis duobus nihil fieret, ut prolixè Ariſt. probat, circa finem 1. libri Phyſi.

Opinio quorundam de Privatione.

Privatio cur excogitata ab Ariſt.

TERTIO, *Dicitur autẽ Privatio eſſe principium per accidens, bifariàm. Primò, quia per ſe nihil eſt privatio extra materiam, cui inhæret tanquam proprium accidens. Deinde quòd adveniẽte forma evaneſcit privatio, & prorſum interit, ut neque ſit pars ſubſtantiæ corporis compoſiti. Prætereà dicitur habilitatem requiri in materia privationem patiente. Nam, ut dixi, materia non judicatur privari illa forma, quam nunquàm poſſet recipere, ut in ovo non eſt privatio aſini vel pomi. Sicque privatio eſt planè*

Privatio cur princi. per accidens. 1 2

Cur privatio tantùm ſit in materia habili.

eadem

eadem numero cum ſua materia, niſi quòd ratione, id eſt, definitione differunt. Neque verò Ariſtoteles (tametſi ſolus) hoc principium commentus eſt temerè, ſed neceſſariò, ut jam indicavi. Nam duo contraria principia non poſſunt cooperari ad unius compoſiti corporis generationem, ſine principio medio, per quod medium ſit progreſſus à termino à quo, ad terminum ad quem, ut infrà eodem Capite xxxvij. patet. Atque ita hæc privatio illicit, & impellit materiam formæ indigam, ut deſideret, ac recipiat formam ſui perfectionem.

Cur commentus ſit privationem Ariſt.

QUARTO, *Sicut ſuprà in diviſionibus dixi, materiam & formam aliam eſſe primam, aliam ſecundam, vel propriam: ſic & privatio alia eſt communis, nempe in materia prima communi. Alia eſt propria, nempe in materia ſecunda. Item privatio alia eſt ſubſtantialis, abſentia formæ ſubſtantiæ, alia eſt accidentaria, abſentia formæ accidentis. Sicut & forma quædam eſt ſubſtantia, quædam eſt accidens. Cæterùm nulla Privatio dicitur ſpiritualis, quia cùm ſubſtãtia incorporea non habeat materiam, ergo nec privationem habet. Sicut nec ulla dicitur privatio ſuperior vel cæleſtis. Nam in materia cæleſtium corporum nulla eſt planè privatio, cùm illa habeat perfectiſſimam formam, qua ne meliorẽ quidẽ ſuſcipere poſſint, nedum velint deſiderare, & in cæleſtibus corporibus, cùm ſint ingenerabilia, & incorruptibilia juxta Phyſicos, potentia*

Privationis diviſiones.
1
2

Privatio nulla ſpiritualis neque cœleſtis quare.

non præcessit actum, aut formam. Quia (ut illi ajunt) contingere nihil differt ab esse in perpetuis, hoc est, esse posse, & revera esse nihil tempore differunt, quia mox cœlum semper fuerit perfectissimum, neque materia cœli unquàm informis extiterit.

Contingere ab esse nihil differt in perpetuis.

DE COMMVNIBVS ET Propriis principiorum.

CAPUT XVII.

PLura quidem de principiis dici posse, & debere fateor, si quis ista velit exactè per omnia noviſſe, verùm quia doctioribus hic Commentarius non satisfaciet ullo modo, ideo & Aristot. & aliorum Commentarii sunt legendi: ad quos, si viam aliquam aperire possim, satis supérq; officio defunctus esse videar. Quin ergo hactenus dictorum de principiis à cap. xij. epilogum hîc subtexere libet, ut juvenes præsertim ea facilius memoria complecti possint, & judicare in quibus præcipuè debeant insistere.

Vſus hujus Commentarii Phyſi.

Sûma quinque præcedentiũ Cap.

PRIMO, *Principia naturalia ex quibus primum componitur quodque corpus naturale, sunt tria, scilicet, Materia, Forma, & Privatio.*

Principia naturalia quot.

SECUNDO, *Dicuntur hæc prima principia, quòd ex his oriuntur omnia secunda principia, ut elementa materies, formæque propriæ, vel singulares.*

Cur prima princ. dicantur.

TERTIO, *Quia elementa mutantur invicem, & agunt, ut experientia docet, ergo necesse est ponere alia priora principia elementis. Nam*

Quare elementa non ſint prima princi.

omnis

omnis mutatio eſt ratione materiæ. Et omnis actio eſt à forma. Ergo oportet pariter materiam, & formam priores eſſe elementis, quibus hæc communicant.

QUARTO, *Principium itaque aliud eſt primum, aliud ſecundarium vel proprium cuique corpori: ſicut materia & forma primæ ſecundæque ſunt.* Princip. diviſio.

QUINTO, *Materia eſt ſubjectum, ex quo corpus naturale generatur primùm, & in quod corrumpitur ultimùm, ut patet in exemplis analogicis de fictilibus ex terra & maſſa, quæ ſi cõminuuntur, rurſum in terram vel maſſam tempore ſuo rediguntur.* Materia prima, quid.

SEXTO, *Octo ſunt conditiones materiæ primæ: Quòd ſit non generata, non corruptibilis, inſenſibilis, & latens pars corporis naturalis, informis, idonea formæ cuique, indefinita, appetens formæ merè paſſiva.* Materiæ primæ octo conditiones.

SEPTIMO, *Forma eſt principium informans materiam primam, cuilibet corpori naturali ſuppeditans primò eſſentiam.* Forma prima quid.

OCTAVO, *Materia & forma primæ ſunt corporis naturalis partes ſubſtantiariæ latentes, non quidem ſeorſim extra compoſitum corpus ſejunctæ, ſed proportione geometrica cuilibet corpori naturali communicatæ. Sicut ergo manus & pedes non ſunt corpus hominis, ſed partes ſunt humani corporis: ita materia & forma primæ, extra compoſitum, nihil ſunt quicquam,* Princip. nihil ſunt extra corpus comp.

nisi imaginarium quiddam nomine magis, quàm re notum.

Synonyma materiæ primæ.

NONO, *Varia sunt nomina materiæ & formæ, quibus utriusque exponitur natura. Nam materia vocatur materia prima, sylva, substantiæ pars ignobilior, subjectum primum, & ultimum, commune receptaculum corruptibilium, chaos, natura fœminina. Sed forma vocatur forma prima, species, ratio, substantiæ pars nobilior,* εἰδολοποιία, *essentia, conservatrix essentiæ, natura masculina.*

Privatio quid.

DECIMO, *Privatio est absentia & carentia formæ, cùm habilitate materiæ primæ, ad formam primam suscipiendam.*

Discrimen inter privat. & alia duo princip.

VNDECIMO, *Privatio est principium merè accidentarium, & medium consocians materiam & formam: sic consensus semel tessatus conjungit sponsum & sponsam. Alia verò duo sunt principia substantiaria, tanquàm pars substantiæ, nempe materia passivum, & forma activum principium.*

Cómunia princip. quæ.

DUODECIMO, *Communia principiis duo* 1 *sunt, nempe, ut sint ante omnia corpora mobilia naturalia, & tamen sint in omnibus corporibus generabilibus, & corruptibilibus, tanquam pars substantiæ eorum, hæc duo scilicet materia & forma. Sed privatio statim post generationem* 2 *perit. Deinde commune est principiis, non aliunde generari, neque ex se invicem, imò ingenerabilia, & incorruptibilia esse. Quare cum*

elemen-

elementa & materia formáque secundæ juxta generentur, & corrumpantur (sicut & partes corporum integrales) ideò illa non appellantur, neque sunt principia prima, sed secunda. Ad ultimum propria cuique principia ex antea dictis satis apparent. Tantùm enim de principiis primis indicare volui hactenus, quantum juvenili captui & incipientibus hæc elementa Physices discere visum est satis esse.

Elementa secunda principia cur.

Propria princip.

DE CAVSIS.

CAPUT XVIII.

ALTERA in naturæ definitione particula erat, Naturam esse quoque causam, non solùm principium. Ne ergo nomen aut vim causæ ignoremus, summopere cavere oportet. Quòd si enim scire, est rem per causas suas cognoscere (ut toties ingeminat Aristoteles atque alii multi) quòd si & Physica est scientia de principiis, causis, & effectis rerum naturalium, minimè hic locus debet negligi: qui vel solus maximum momentum adfert ad scientiam naturæ vel rerum naturalium. Et si nihil aliud commoditatis, aut oblectationis discenti afferret Physica: tamen erat diligentissimè complectenda, propter unum hoc caput. Nam hæc de causis præcepta in alias quoque professiones non modò valent, verùm & summè necessaria sunt; quæ certè plerique docti testantur à Physicis repetenda esse. Et quidem Philosophus sine cognitione causarum, est merus Sophista, parum vel nihil ab indoctis idiotis, & ruſticis

Commendatio cognitionis præceptorum de causis.

rusticis differens: cùm nihil admodũ supra vulgus imperitum sapiat, quod non ultra vulgares effectus progreditur, neque penitius inquiris effectus proprios, nedum causas occultiores. At, si (prudentissimo poëta teste) is denique est

Felix, qui potuit rerum cognoscere causas,

necesse est infelicem esse eum & in tenebris agere, qui causas non noverit. Et revera magna est infelicitas homini ad investigationem, & notitiam veri genito, in tanta caligine mentis, & in ignoratione optimarum jucundissimarumque rerum, velut in periculosa tempestatis jactatione versari, animo dubium huc illuc incertum fluctuari. Quare studiosis est summopere laborandum, ut sese ab ista infelici ignorantia vindicent, & caliginem animo objectam abstergant, diligenti inquisitione, & doctrina causarum, ex quibus pulcherrimæ res emanant, atque nascuntur, quales affatim nobis Physica cùm primis exhibet. Sed ne longior hîc fiat declamatio, hunc locum, quàm possum clarè, tractandum aggrediar.

Causæ significata.

1 PRIMO, Causæ vocabulo hîc non utimur, ut Rhetores, qui αἰτιάσεις, argumentum, negotium, materiam, item probationem: & ut Dialectici
2 rationem mediamque syllogismi, vocant causam. Neque nimis parcè efficientem solùm, atque
3 finem nominamus causam, ut Cicero in Topicis
4 appellat. Verùm Physicus nominat causam in genere id, propter quod aliud est, nempe effectus.

Et

Et quamvis hîc torqueant se multi quomodo causa differat à principio, in Aristotelica definitione Naturæ, fateatúrq; Aristotelem in v. Metaphysices initio, Synonyma ferè esse causam, & principium, nihilominus tamen consensum Scholarum ego sequendum esse judico, qui hæc ita discernit, ut principium propriè significet materiam primam, & formam primam, & privationem. Causæ verò appellatio amplius significet, & ista principia prima, & materiam secundam, & formam secundam vel propriam. Deinde efficientem, finémq; rei, ut jam mox in divisionibus ostendam. Differentia inter caus. & princip.

SECUNDO, *An sit causa aliqua, dubium non est, adeò ut proverbium quoque testetur, Nihil sine causa esse vel fieri. Et Deum naturámque nihil facere frustrà, id est, sine causa. Ergo omissa quæstione supervacua, potius inquirendum est, quæ & qualis sit causarum vis, natura, atque differentia.* An sit causa.

TERTIO, *Causa res est antecedens, ad quam suus effectus sequi potest: ut pannus est, ergo tunica potest fieri suo tempore. Atque hæc definitio causam in genere notificat.* Causa quid.

QUARTO, *Causa alia est prima infinita, nempe Deus ipse primus motor, autor, & effector omnium ritè appellatus: quoniam ex ipso, & in ipso, & per ipsum sunt omnia. De quo suprà capite iij. dictum est. Alia est causa finita secundaria, dependens à Deo, qui eam reddit actuosam, à quo Deo sunt & dependent cælestia, atque inferiora.* Prima divisio caus.

Secunda divisio caus.

feriora. Item causa finita, alia est superior cœlestis universalis, quæ aliàs influentia, visque & virtus cœlestis vocatur, operans in universa hæc inferiora. De qua infrà in ij. cap. ij. & iij. tradetur. Alia est inferior, dependens ab illa superiore cœlesti. Porrò autem finita inferior causa, à cœlesti, & inde à Deo dependens, est aut fatalis, ut Fatum de quo suprà ca. iiij. Aut naturalis, de qua propriè in hoc Capite docebo. Aut fortuita, ut Fortuna, & casus, de qua infrà eod. cap. xxiiij. & xxv. aut est voluntaria, ut Voluntas, & liberum arbitrium, de qua infrà in iiij. Ca. xxij. & xxiiij. & xxvij. dicam.

Causa naturalis, quid.

QUINTO, *De causa naturali hoc capitè tractabo præcipuè, tametsi aliàs quoq; attingam, regulæ & exempli causa. Hæc ergo naturalis sic definitur, Causa est res naturalis, vel secundum naturam, ad cujus essentiam, vel intentionẽ, sequitur actu aut potentia suus effectus: ut quia ovum est, pullus esse potest. Quia nubes est, pluvia fieri potest. Quia est aqua, humectatio fieri potest. Definitur etiam hoc modo, Causa est antecedens res naturalis, vel secundum naturam, ex qua, per quam, à qua, propter quam, alia res consequens, hoc est, effectus esse aut fieri potest: ut ex nube resoluta potest fieri pluvia, ut per formam suam est pluvia, ut à virtute cœlesti est pluvia, ut propter humectationem terræ est pluvia.*

SEXTO, *Duodecim aut plures sunt apud Physicos, aliósq; causarum divisiones, quarũ tres*

jam

jam suprà enumeravi. Quarta verò hæc est: Causæ naturalis sunt quatuor species, scilicet Materia, Forma, Efficiens, & Finis, quas isti vocant causam materialem, formalem, efficientem, & finalem. Atq; hæ species quatuor totidē quæsitivis eliciuntur, & notantur, nempe ex qua scilicet materia, per quam scilicet formam, à qua scilicet efficiente, propter quam scilices finem. De quibus infrà. Nunc interim has brevissimas descriptiones observare oportet. Materia est causa, ex qua est effecta res tanquā ex parte substantiali, ut ex hordeo, aqua, & lupulo decoctis est cervisia, de hac infrà eo. cap. proximo, & suprà cap. xiiij. Forma est causa, per quam res effecta habet suam essentiam, & nomen, ut per formam suam est & nominatur mensa, tunica, fornax, homo: per formam quoque suam quilibet effectus habet suas actiones & vires. Etenim forma affert rei assentiam, & omnes operationes virtutésque conjunctas essentiæ. Efficiens est causa, à qua fit res effecta, tanquàm à movente & faciente primario, ut à sartore consuitur vestis, à sole oritur lux & dies, infrà eodem cap. XXI. Finis est causa, propter quam res effecta est, & fit ab efficiente, quem ipsa causa finalis illicit, & impellit ad operandum, & agendum, ut propter corporis protectionem vel ornatum efficitur vestis, propter esum & alimentum nascuntur fruges, ut infrà eo. cap. xxiij. Quinta divisio: causarum alia est interna, quæ essentiam corpori præbens, sit ejusdem

Quarta divis. caus.

Causæ quatuor.

Materia.

Forma.

Efficiens.

Finis.

Quinta divis. caus.

Interna caus.

dem pars ſubſtantialis, ut materia & forma. Ideóque & Cicero has duas nomine partis cenſet, ut ſuprà quoq; cap. xij. dixi. Alia eſt externa cauſa, quæ eſſentiam quidem corpori præbens extrinſecus, tamen non ſit pars compoſiti, ſed extra illud manet, ut arbor non eſt in pomo: neque ſartor eſt pars veſtis, ſicut pannus. Sic ergo efficiens & finis ſunt externæ cauſæ, quibus corruptis, vel nõ conſecutis, tamen effectus perdurat. Contrà verò corruptis materia, & forma, neceſſe eſt corpus quoque corrumpi, & interire. Sexta diviſio: Cauſarum alia eſt univerſalis, alia particularis: Cauſa univerſalis aliôqui communis vocata, eſt ſpecies individuæ cauſæ, vel genus ſpecificæ cauſæ, ut cùm dico, homo generat hominem, animal generatur ex animali, arbor ex ſemine: atque hîc aliter vocamus cauſam communem, quàm ſuprà Materiam & Formam communes. Cauſa verò particularis, aliôqui ſingularis aut individua dicta, eſt planè individuum, cauſæ fungens officio, ut cùm dico, hic homo generat hunc hominem, hoc pyrum naſcitur ex hac pyro, hoc pomum naſcitur ex hoc germine. Atque ex hac partitione naſcuntur infinitæ theſes, & hypotheſes, apud Medicos, Rhetoréſque, & Philoſophos, in aliis quoq; profeſſionibus, rebuſq; non naturalibus. Et rectè admonent, à ſingulari cauſa aſcendendum eſſe ad univerſalẽ, ordine prædicamentario quaſi, tametſi Phyſica nihil admodum de ſingulari cauſa effectuq; particulari docet. Quia ab arte ſingu-

Externa cauſa.

Sexta diviſio cauſ.

Cauſa particularis.

Singularia.

singularia sunt remota, præsertim quæ theorica sit. Praxis autem & usus artis exercetur circa singularia & individua. Vniversalem quoq; causam vocant aliàs, ut suprà dixi, superiorem cœlestémq; causam, eò quòd universa effecta naturalia à cœlesti virtute dependeant, & vegetẽtur.

Cœlest. caus. cur univer.

Septima divisio.

Septima divisio: Causarum alia est per se vel propria ad quam effectus per se, vel propriè sequitur: ut ædificator est causa propria ipsius ædificii, poëta est causa propria boni poëmatis. Alia est causa per accidens, vel impropria, nempe quodlibet accidens propriæ causæ separabile, vel inseparabile, ut ejusdem ædificatoris albedo, sanitas, sunt causa impropria ædificij. Sic Lucius, Marcus, Quintus, & similes sunt causa impropia ædificii. Sic elemẽta quatuor sunt causa propria, & per se corporum generandorum, sed qualitates elementorũ sunt causæ per accidens corporum.

Caus. per se.

Caus. per accidens.

Octava divisio caus.

Octava divisio: Causarum alia est propinqua, ut pannus tunicæ materia est, poëta boni cærminis est effector. Alia est remota causa, ut lana ex qua pannus fit, ut ouis gestans lanam, est causa remota vestimenti. Et probè debent observari hæ duæ divisiones. Vitiosè enim colligitur sæpe ex causis impropriis, & remotis. Quò verò proximior propriæ & propinquæ causæ unaquæq; est causa, eò certiorem notitiam rei adfert: ne q; hîc cũ indocto vulgo desipiendũ est, quod obvias tantũ prehensat causas, plerunq; remotas, & improprias, cum hæ sint vulgari captui magis

Nona divisio cauſ.

magis idoneæ, & promptæ. Nona diviſio: Cauſarũ alia eſt neceſſaria, quam neceſſariò cõſequitur

Cauſ. Neceſſ.

effectus, ut ex bona arbore fructificante neceſſariò naſcitur bonus fructus, ex mala arbore naſ-

Cauſ. cõting.

citur malus fructus, neceſſariò. Alia cauſa eſt non neceſſaria, ſed contingens, ſine qua effectus tamen ſequeretur, ut colloquium eſt cauſa amoris non neceſſaria. Etenim poteſt amor etiam ſine colloquio conciliari. Sic lignum eſt materia non neceſſaria menſæ. Nam hæc poteſt etiam ex lapide aut metallo fabrefieri, ita quælibet cauſa acci-

Decima diviſio cauſ.

dẽtaria ſeparabilis eſt merè cõtingens cauſa, non neceſſaria. Decima diviſio: Cauſarum alia eſt cõ-

Cauſ. certa.

ſtans, & certa, cujus effectus nequaquam variat, ſed certus eſt. Sic Natura & Ars & habitus cõ-

Cauſ. incerta.

ſtanter eodem modo curſúque agunt, ut ignis admota materia uſtibili non poteſt non urere, aqua non poteſt non humectare. Alia cauſa eſt inconſtans & incerta, quæ variat effectu. Sic voluntas affectus, inexperientia, fortuna, caſus, ignorantia, error, inartificioſa experientia, agunt inconſtanter & in horas ferè mutantur, jámque alios, nunc alios effectus habent. Vndecima diviſio:

Vndecima diviſio cauſ.

Cauſarum alia eſt incomplexa, ut ſtatuarius eſt effector ſtatuæ. Alia eſt complexa, ut Polycletus ſtatuarius eſt effector ſtatuæ. At q; hoc diſcrimine voluit Ariſt. abſtrahere à ſubjectis peregrinis vel accidentariis, ipſas operationes & proprias functiones cauſarum, ut ſuum cuiq; officium tri-

Duodecima cauſ.

bueretur. Duodecima diviſio: Cauſarum alia eſt operans,

operans, quæ actu jam operatur, ut arbor in æstate germinans & fructificans, ut musicus jam canens, panis jam saziam. Alia causa est cessans quam Arist. potentem, alii otiosam, Physici causam in potentia vocant, quæ habet quidem potentiam operandi & facultatem, licet jam actu non faciat effectum, sed cesset otiosa, ut arbor in hyeme cessans, ut musicus dormiens vel tacens. Vltima divisio: Causarũ aliæ sunt connexæ subordinatæ, id est, plures destinatæ simul ausi serie sua ad eundem effectum, ut duo trahentes unam navem, ut hordeum, lupulus, & aqua destinata ad cervisiam, ut pater & mater generantes filium: ita subordinatæ sunt causæ singulares communibus, communes cœlestibus, cœlestes primæ causæ, id est, ipsi Deo, ut jam mox dicam. Aliæ sunt causæ non connexæ neque subordinatæ, ut cùm quæq; seorsim suum præstat effectum, sic vitis & aqua sunt non connexæ causæ ad vinũ, sic usus & abusus sunt non cõnexæ causæ finales, neque ordinariæ cujusquam rei. Atque hæ sunt vulgares divisiones causarum præ cæteris notandæ, quarum pleraſque si rursum diducas atque subdividas, secundum quatuor species causarum, item secundum actum & potentiam, aliásque formas dividendi, non tantùm duodecim modi causarum fient, ut vulgò tradunt, sed erunt longè plures modi, & plurima discrimina, quæ cuique diligenti aut curioso promptum est suapte industria exquirere.

Caus. actu. Causa potentia.

Tredecima Caus. divis.

Caus. nó sunt aliæ causæ.

SEPTIMO, *Causarum quærere alias causas, longius quidem est, & difficilius instituto opus, infinitus propemodum perplexúsq; nodus, si speciatim per singulos gradus singularium atque communium causarum velimus ire. Oportet ergo in qualibet re naturali, & effectu, causas proximas & proprias inquirere, non autem evagari in remotas, & impropria, neq; ambagibus perplexis expatiari, ut suprà etiam admonui. Perveniendum ergo est paulatim à remotioribus ad proximas quasque causas. Ad quod Dialectica divisione plurimùm adjuvabimur, atque Rhetorica enumeratione: Verùm de hoc plura Dialectici in materia demonstrationis præcipiunt. Exempla verò in libris sequentibus plurima ipsi videbimus. Et experimenta nobis ultrò observantibus se multa offerunt in Natura rerum.*

Canon.

Exẽpla caus.

Propria officia caus.

Prima regula de caus.

OCTAVO, *Propria causarum officia cùm sint plurima, tamen eorum præcipua octo, totidẽ regulis comprehenduntur. Quarum prima est, causæ inter se invicem sæpe concidunt, hoc est, diverso respectu, quippiam idem est, in diverso genere causarum, ut anima, est forma hominis, & eadem est finis generationis humanæ, & eadem est efficiens causa operationum naturalium. Sic tria diversa vocabula, & genera causarum, simul accidunt & tribuuntur eidem animæ, diversa tamen comparatione. Ità sæpissimè idem censetur nomine causæ, & effectus: ut radii solares*

lares sunt effectus Solis, à quo projiciuntur, & iidem radii projecti, & reflexi sunt efficiens causa caloris & lucis. Secunda regula, causæ ingrediuntur definitionem rei, fungentes plerunq; vice differentiarum, quarum nominibus caremus alioqui: ita maximè forma constituis definitionem essentialem, proximè succedit materia, deinde finis, improprie verò efficiens. Et ex his causis demonstrationem quoque & scientiam nasci Dialecticis est notissimum. Tertia regula, Plures causæ ad eundem effectum sæpe operantur simul vel successivè ordine suo, ut dictum est in ultima divisione, & jam in quinta regula repetetur: sic unius statuæ materia est æs & aurum vel argentum simul. Quarta regula, Vna eadémque causa, diversos imò & contrarios effectus reddere potest, propter aliam atq; aliam rationem materiæ ipsius præsertim, aliúsve causæ: ut sol indurat lutum, & idem liquefacit ceram: ut Cicero modò bene operatur, modò malè. Quinta, Secundæ causæ non agunt sine prima, neque inferiores sine superioribus, ut suprà in divisione sexta vidimus, & alibi. Hæc est enim pulcherrima illa catena, qua cohærent causæ singulares suis communibus. Inde communes cælestibus, & superioribus, denique cælestes ab ipso Deo dependent actuosæque sunt. Et quò quæque causa est propior singulari, eò magis propria & propinqua dicitur causa sui effectus. Contrà verò, quò quæque causa est superior & prima propi-

Secunda regula de caus.

Tertia regula de caus.

Quarta regula de caus.

Quinta regula de causis.

Catena causarum.

Canon.

Axioma. or, eò est etiam efficacior atque potentior, juxta hoc principium: Quicquid potest virtus inferior, illud etiam potest virtus superior, & hoc

Sexta regula de causis. quidem amplius. Sexta, Tametsi quædam necessariò effectum antecedunt, non tamen ideò quælibet antecedentia veniunt appellatione causæ: ut aurora vel lucifer antecedens diem, non tamen est causa efficiens diei. Ita non omnia consequentia veniunt appellatione effectus. Septima, Causæ inferiores sic dependent in agendo, ut finis moveat efficientem, & illiciat ad operandum: Efficiens autem subigat, & præparet materiam, materia verò alliciat formam. Quæ forma finis generationis, & operis, deinde pariat actiones, effectámque rem faciat actuosam, & efficacem ad

Septima regula de caus.

Octava regula de caus. sua officia & operationes præstandas. Octava regula, Causæ singulares sæpissime impediri, & à cæpto opere depelli voluntate injuriáve possunt, ut injuria tempestatis malè afficit arbores germinantes. Causæ verò communes & universales non possunt impediri, nisi totum naturæ cursum tolli posse quispiam putet. Atque hæc de causis in genere locutus: jam inde speciatim quamque tractabo.

DE MATERIA SECVNDA.

CAPUT XIX.

Materia secunda, quæ. PRIMO, Species causæ primæ est materia. Suprà cap. xiiij. diximus, aut primam & communem esse, aut secundam & particularem. Atque hæc materia secunda est materia corporea sensi-

ſenſibilis, jam formata per certam formam, non modò ſubſtantiariam, ſed & accidentariam ſibi inditam: ut farina eſt materia panis, ut ligna, lapides, cementa, terra, ſunt materia domus. Imò hiſjus materiæ ſecundæ ſpecies & exempla ſunt, quotquot rerum ſingularium, & individuorum naturalium videmus materias, ex quibus illa conſtant. Sic elementa quatuor ſunt materia ſecunda miſtorum corporum, & rurſus miſta ſunt materia aliorum corporum miſtorum, ut fumi & vapores ſunt materia pluviæ, nivis, fulminis. Sic aliud corpus ex alio corpore ſuę ſpeciei plerunq;, vel alterius ſpeciei naſcitur, ut è ſucco florum pinguiore & aqua naſcitur mel, apum induſtria: ſic & partes vocantur quaſi materia totius corporis.

Species & exempla materię ſecundę

SECVNDO, *Materia ſecunda alia eſt ingenerabilis & incorruptibilis, hoc eſt, ex qua nullum corpus miſtum naſcitur, ut cœlum & ſtellæ, ex quibus nihil tãquam ex materia naſcitur. Alia eſt generabilis & corruptibilis, ut elementa, quæ invicem mutantur: tameſi ſint maximè ſimplicia, ut infrà in Secundo, cap. VI. & XV. & XXV. dicemus. Sic & miſta corpora ex quibus alia naſcuntur, ſunt materia generabilis & corruptibilis, ut ova, ex quibus naſcuntur pulli: grana ex quibus frumentũ, germina, ex quibus fruges generantur, experimur naſci & corrumpi.*

Materia ſecunda duplex.

TERTIO, *Ex ſuprà dictis patere arbitror, quantum materia prima à ſecunda differat:*

Mate. ſecunda, à prima

materia quid differat.

1 Nempe prima vocatur principium naturale, secunda verò cùm generetur, & corrumpatur, non vocatur principium, sed causa. Item prima non

2 est definita, & alligata uni alicui formæ, sed cuilibet quam appetit. Secunda verò jam habet suam formam, & mox induere potest aliam, ut hoc germen habens suam germinis formam, in-

3 duit poni formam suo tempore. Item materia prima est insensibilis, soláque imaginatione percipitur. Secundam verò ipsi sentimus, & tangi-

4 mus, ut ovum, ut germen, ut aqua. Item materia prima est merè passiva. Secunda verò, partim est passiva recipiens formam, cùm informatur, partim est activa, scilicet movens & præparans se ad recipiendam formam, quorum utrumq; de semine manifestum est, quod tametsi patitur se informari, tamen & ipsum habet in se vim quandam formativam, hoc est, qua induit sibi ipsi formam. Hoc autem loco Medicis, & Physicis istam permittimus controversiam componendam, utrum semen materiæ magis, an efficientis causæ vocabulo nominari debeat, ut de semine, & de seminali ratione prolixè disputat Albertus in secundo Physicorum cap. v. Interim nos cum vulgo dicemus semen habere naturam magis materiæ, quàm efficientis causæ, juxta vulgatam loquendi consuetudinem. Est autem semen corpus imperfectum, productum à generante, cujus forma non propter se, sed propter aliud agit, scilicet ut generetur ex ipso semine aliud quid simile

Quæstio.

Solutio.

Semen quid.

le generanti: atque hoc semen animatur, & vim recipit genitabilem à spiritu suo vegetabili, quo spiritu vivifico id ipsum animavit, & vivificavit universalis & prima causa, nempe Natura atque Deus. Sic germen ex arbore fructificante productum, est semen, habens genitabilem vim fructificandi, quod germen non propter se efficax est, sed propter aliud, nempe propter fructum pomi, vel pyri, vel alius frugis producendum.

QUARTO, *Convenit aliquid materiæ secundæ cum prima: Quia sicut hæc prima subinde novam appetit formam priore deperdita, sic & materia secunda priſtinam formam amittens, tamen recipit statim aliam formam, ut ex ligno combusto fit cinis, ex cineribus putrefactis fit gleba terræ, aut vitrum, aut lixivium.* Convenientia mat. secundæ & primæ.

DE CAVSA FORMALI.

CAPUT XX.

PRIMO, *Sicut materia prima vocatur principium naturale, sic etiam forma communis vel prima dicitur principium naturale, suprà capite* XV. *Contrà verò, ut materia secunda, non vocatur principium, quia ex alio nata est se priore, sed causa vocatur, sic & forma secunda non vocatur principium, sed causa. Verùm forma secunda est causa, dans cuilibet speciei & individuis essentiã corpoream ac nomen: ut Petrus à sua forma est, & dicitur homo, ut corpus à forma lapidea est, & dicitur lapis: ut statua corpus* Forma secunda, quæ.

artificiosum, à forma sua est, & dicitur statua. Hanc vocamus aliàs formam specificam, eò quòd nomen speciale dat rei, & essentiam. Vocatur & secunda, respectu primæ. Vocatur & particularis respectu illius communis, vel universalis principii. Est ergo forma specifica, vel secunda planè essentia rei, quæ si indita fuerit materiæ secundæ per generationem, tum constituit speciem, & ejus speciei individuum, primam substantiam in rebus naturalibus: ita tamen ut hæc rursum sit aliis formis accidentariis & sensibilibus circumscripta.

Synonyma formæ secundæ.

Species & exempla formæ secundæ.

SECUNDO, *Hujus formæ secundæ species, & exempla tot sunt, quotquot omnium in rerum natura sunt animantium, herbarum, arborum, metallorum, elementorum, formæ, species & nomina, & quotquot horum sunt individua singularia: ve, ut homo, equus, canis, amaracus, narcissus, viola, pomus, cerasus, nux, aurum, argentum, arena, sal, nitrum, ignis, aër, aqua, atque horum individua. Sic & quælibet pars totius naturalis corporis, per se considerata, habet suam formam, ut caput, collum, humeri, brachia, venter, pedes, quæ partes collectæ constituunt totius corporis formam, sicut partes definitionis, ut genus, & differentia, constituunt definitam speciem.*

Forma secunda duplex.

TERTIO, *Forma secunda duplex: nam alia ingenerabilis, & incorruptibilis est, ut forma cæli, & stellarum qualis ab initio mundi perdura-*

vit

vit in individuus quoque. jam enim non aliud ſydus eſt Solis, Lunæ, Iovis, Saturni, Arietis, Tauri, Virginis, &c. quàm fuit ab initio mundi. Et alia forma eſt generabilis, & corruptibilis, ut elementorum, miſtorum corporum, quæ partibus ſaltem, ſi non toto ſubinde mutantur invicem, juxta principia illa, Materiam, formam, & privationem. Hinc eſt, quòd videmus quotidianas, imò & momentaneas viciſſitudines ſingularium corporum, quorum aliud naſcitur, aliud corrumpitur, aliud mutatur. Verùm ſicut materia, ita quoque forma prima ipſius cœli & ſtellarum, nedum ſecunda differt ſpecie à forma materiáque communi principio, & ſecundario elementorum atque miſtorum, quanquam de hoc operosè certant Phyſici.

Controverſia inter Phyſicos.

QUARTO, *Differt forma particularis à communi: quia hæc non eſt deſtinata ad certam materiam ſecundam, ſed refertur ad materiam primam. Forma autem particularis vel ſecunda, non vestit niſi certam ſuæ ſpeciei materiam ſecundam, in reliquis ferè convenit formæ primæ & ſecundæ.*

Differen. inter formam com. & for. par.

QUINTO, *Variant Philoſophi de productione formæ ſecundæ: quidam enim opinati ſunt formas eſſe ſeorſim extra materiam ſeparatas, ante compoſitionem corporum, & alicubi locorum poſitas à datore formarum, id eſt, Deo, qui eas alliget materiæ formandæ ſuo tempore. Sicut Origines Theologus dicitur ſenſiſſe, quòd omnes omnium*

Opiniones Philoſop. de productione formæ ſecundæ.

omnium generandorum hominum animæ sint in principio mundi cum angelis creatæ, & in cælo agant tantisper, dum suum cuique corpus informetur in utero, quo formato, anima è cælo quasi præcipitata alligetur, & includatur suo isti corpori. sic & illi opinantur formas jampridem à Deo, & Natura creatas, & alicubi repositas, agere ibidem tantisper, quoad suæ quæq; materiæ immittatur. Sed hæc opinio est erronea, sive de universalibus formis intelligas, ut Pseudoplatonici de Ideis somniant, sive de singularibus formis interpreteris, quod est multò absurdius. Alij volunt formas actu latère in materia insensibiles, ut Anaxagoras censuit omnia in unum principium, nempe materiam commiscèri, & ex quolibet fieri quodlibet: revera significans materiam primam esse idoneam cuilibet formæ suscipiendæ, non quòd revera formæ delitescant actu in materia prima, tanquàm in Chao. Aristoteles verò clarissimè dicit secundum potentiam quaslibet formas, scilicet primas, secundas, & singulares in materia prima, deinde quamque in sua materia secunda, tandem ab efficiente causa educi de potentia in actum: ut in cera est habilitas quædam ad recipiendas formas sibi idoneas: quæ habilitas exit in opus & effectum, si cera subigatur & præparetur, ut actu recipiat suam formam canículæ, vel urse, aut similem, ut suprà satis supérque tractavi.

SEXTO, *Quoniam in prima opinione incidi*

dit mentio de Ideis, obiter pauca dicam de his quoque, & simpliciter. Idea est forma, & imago cujuslibet substantiæ vel accidentis in animo concepta, & impressa, quam imitatur causa efficiens, & percognitam retinet, ut opus suũ rectè absolvat, atque dijudicet. Sic architecton animo conceptam & percognitam habet imaginem, atque Ideam locati sibi operis, ædificique, secundum quam formam ædificat, absolvitque domum. Sic ab una forma sigilli quælibet cera impressa recipit similem formam, & hæc Idea vocatur aliàs causa exemplaris. Sic q definitur rotundius, Idea est species in intellectu percognita, & collata ad opus, cui hæc forma sua inditur. Itaque cùm Idea sit tantùm in animo hominis, vel animalis, vel Dei, vel angeli, omnino errant isti, qui nescio quas abstractas formas seorsim extra intellectum & animum somniant, & tanquàm angelos vel spiritus in cœlo, vel alibi collocatas fingunt. Quod autem disputant, utrum Idea sit causa formalis, an efficiens, id facilè potest componi. Nam quatenus Idea cõsideratur in subjecto composito, tum est forma rei. Sin Idea refertur ad intellectum operantis, aut judicantis, tum pertinet ad causam efficientem: quia adjuvat efficientem ut rectè operetur, vel non malè judicet. Verùm de Ideis longè plurima apud Platonem in Parmenide & in Timæo, & in vj. de repub. atque passim, & apud Aristotelem in j. Ethicorum disseruntur.

Idea quid.

Pseudoplatonicorũ error.

Quæstio.

Solutio.

DE

DE CAVSA EFFICIENTE.

CAPUT XXI.

Efficiens causa quæ.

PRIMO, *Efficiens causa est, unde principium motus & quietis est. Hujus definitionis sententiam sic accipe: Efficiens est causa externa, à qua procedit motus per operationem, & quies per cessationem suam, completo opere: ut ab architectione procedit ædificatio, & completur: ut à patre procedit generatio filii. Itaque efficiens causa est, quæ ex materia & potentia producit formam in actum.*

Prima divisio caus. efficientis.

SECUNDO, *Efficiens duplex est, scilicet internum & externum. Internum efficiens est, quod intra ipsam materiam vim habet agendi, licet non sit pars substantiæ. Sic qualitates primæ & secundæ, quas vocant activas, materiam disponunt ad productionem formæ, ut infrà libro ij. cap. xxij. & xxiij. Sic vis seminalis est virtus seminis, quam isti rationem seminalem vocant, & dicitur efficiens, interdum præparans, eò quòd præparet ac disponat materiam, hoc est, semen ad receptionem formæ, ut suprà cap. xix. dixi.*

Dubitationē explicat.

Quòd verò plerique dubitant, utrum semen sit materia, an efficiens, nobis sanè interim vocabitur semen materia, & vis seminis activa, aut formativa, ratio seminalis, vocabitur causa efficiens interna, ne à consuetudine Scholarum aberremus.

Virtus seminalis, quid.

Cæterum virtus seminalis, est quædam qualitas & vis occulta per naturam indita semini, orta à partibus præcipuis ipsius generan-

tis,

tis, quæ vis informat materiam animatorum corporum, forma specieque simili, atque hoc docet experientia. Nam ex ovis gallinariis anseri suppositis, nascũtur galli & gallinæ, non anseres: isẽ ex surculis pomi, insitis pyro, & cerasо, nascuntur poma, non pyra neque cerasa: quod nequaquàm fieret, si hæc vis non esset à generante oriunda.

TERTIO, *Efficiens externum est, quod extra materiam existens, operatur ad productionem formæ & corporis. Et hoc rursum quadruplex est, scilicet, primum, effectivum immobile, id est,* Deus creator, & factor omnium *suprà cap. iij. Secundum universale cœleste mobile, utpote cœlum, stellæque, cum suis influentiis, infrà ij. cap. ij. Tertium, Efficiens particulare, quod & secundarium vocatur, ipsum scilicet gignens, corrumpens, movens, ut pater gignens filium. Quartum, Efficiens medium, ut sunt instrumenta naturæ, artificum, operariorum, ut sunt occasiones & modi, similésq; circumstantiæ atq; adjumenta: qualia ferè appellant Rhetores antecedentia, & comitantia. Nam media & instrumenta ad finem & effectum tendentia, referuntur ad causam efficientem, ut macies, diæta, exercitium, medicamina, & alia instrumenta Medicorum, diriguntur ad sanitatem, tanquam ad finem ab ipso medico, tanquam efficiente causa. Porrò, ut suprà dixi, efficiens particulare non agit nisi virtute cœlestis & primi efficientis, sicus neque instrumentum vel medium agit, nisi opera & industria*

Secunda divisio caus.

1

2

3

4

Media & instrumenta.

Effic. partic. quomodo agat.

ſtria efficientis particularis. Siquidem ſerra, bipennis, malleus, ſimiliáque inſtrumenta otioſa ſunt & inefficacia niſi ab artifice moveantur. Sicut etiam cœleſtis influentia nihil efficit ſine numine Primi, id eſt, Dei, ut infrà quoque eodem cap. xxxv. patebit.

Tertia diviſio cauſ. effic.

QUARTO, *Rurſum efficiens aliud neceſſitate agit, hoc eſt, ſecundum naturam, aut Fatum, ut quæcunque ſunt conſilii judicilque expertia. Sic arbores neceſſitate fructificant, volucres neceſſitate pullificant, animalia neceſſitate fœtificant, comedunt, & quidvis aliud faciunt. Sicut & pueri, & parvi, item inanimata corpora, qualitatéſque neceſſitate, non conſilio, neque deliberato, agunt, & his ad agendum ſufficit, ut poſſint agere: ut ignis admota materie uſtibili, non poteſt non urere. Aliud efficiens delectu agit, ſecundum propoſitum, quod deliberationem & liberum arbitrium ſumus ſequitur, ut homines & artifices, ut angeli, ut Deus, atque his ad agendū ſufficit, ut velint atque poſſint agere: hoc iſti vocant efficiens non neceſſarium, vel liberum. Verò efficiens neceſſarium, aliud agit naturaliter, ut quæ agendi principium vimque habent intra ſe à natura ſua. Sic herba ſecundum naturalem ſuam potentiam habens vim medicabilem, medetur. Aliud violenter agit, quod per alienam vim intenditur, neque habet intra ſe agendi vim à natura: ſic aqua ferveſcens uris, & calefacit, non quidem ſuo calore natiuali, ſed accidentario.*

Quarta diviſ. effic. cauſ.

Sic

Sic & instrumenta, non suo motu neque sua vi agunt, sed hominis vel artificis agitatione.

Quinta divisio effic. caus.

AD *ultimum, Efficiens aliud est primarium & imperans, ut ædificio fabricando architecton, in exercitu dux supremus. Aliud est efficiens non primarium, sed obsequens, quod isti vocant adjuuans. Et horum alii agunt, ut ministri, operarii, ab architectone conducti & instructi. Alia sunt instrumenta, ut secures, mallei, serra, machinæ.*

Sexta divisio effic. caus.

DE FINE.

CAPUT XXII.

Finis quid.

PRIMO, *Finis est causa, cujus gratia aliquid fit, quæ movet efficientem ut agat: sic culter fit propter usum incidendi. Sic vinum nascitur propter usum bibendi. Et sanè cum omnia boni alicujus assequendi gratia agant, utpote propter honestatem, utilitatem, aut quodlibet commodū & jucunditatem assequendam: ideóque quicquid bonum esse sibi vel natura monstraverit, vel ratio, aut opinio persuaserit, illud ipsum nomine Finis appellabitur in genere: ut si quæris propter quid, vel cujus boni gratia natura producat fruges ex arboribus: respondeo propter usum hominis & animantium. Néque verò refert illud esse verè bonum, aut opinabile bonum, siquidem plerique magis specie boni, quàm vero bono ducimur.*

Bonum idem quod finis.

Bonū duplex

Prima divisio finis.

SECUNDO, *Finis est duplex: scilicet universalis, hoc est, Deus, prima causa, ad cujus gloriam omnia fiunt, supra ca. ij. Et finis particularis, quē*

aliâs

aliâs appellare liceat naturalem finem, id est, suum cujusque rei bonum & commodum, sua cujusque rei actio & propria functio, secundum naturæ præscriptum: ut Solis finis est illustrare mundum, calefacere, vegetare hæc inferiora corpora, diem & noctem metiri.

Secunda divis. finis.

TERTIO, *Finis est rursum duplex, scilicet Vltimus, & Medius. Finis ultimus, est summum cujusque rei potissimum bonum, & maximum commodum, & sua cujusque rei propria, perfectissimáque actio, atque potissimus adeò rei usus, propriumque opus, quod cum nulla re alia commune habet. Sic ultimus finis solis, est illustrare mundum, quod opus nulla res alia efficit. Sic finis ipsius ignis, est maximè calefacere. Sic ultimus finis hominis, est virtutis cognitio atque actio. In hunc enim usum propriè factus est homo, & propriè in hunc finem à ratione & conscientia sua dirigitur. Et in summa, Finis ultimus est, qui propter se expetitur maximè, quo consecuto acquiescit ipsum efficiens, tametsi nullum aliud sequatur commodum. Et hic denuò est duplex. Nam primò, finis ultimus quo ad naturam cujusque rei est. Sic bonum dicimus, adeóq; & finem, id, quod cujusque rei naturæ est convenientissimum. Ita finis equi, quo ad naturam ejus, est esse liberum, infrænem, & indomitum. Secundò, est finis ultimus quo ad hominis usum & commoditatem. Sic equi finis ultimus quo ad hominem est, se præbere servituti, & usui hominum. Nam propter hominem*

Vlt. finis.

Tertia divis. finis.

omnia

omnia sunt creata, qui est creatura corporea nobilissima, adeóq; homo finis est ultimus creaturarum. Sed finis medius, quem & secundarium, & finem quo, vocant, est finis vel usus rei, qui expetitur propter alium, nempe propter illum ultimum finem. Quo medio fine tametsi consecuto, tamen non acquiescit efficiens. Sic jejunii finis est macies, hæc autem finem habet sanitatem. Et quidem pleraq; in hunc modum, quæ suprà cap. proximo vocavimus media, sunt fines medii, qui comparatione ejus, qui dicitur ultimus, sunt revera effectus causæ finalis, quæ conferunt & conducunt ad ultimum finem. Sic prætextæ unicæ finis medius est vestire corpus, ultimus verò est discernere personam magistratus, vel patricii à vulgo. Medius finis

Nota.

QVARTO, Quòd quidam separant à fine causam finalem, tametsi argutum magis est, quam solidum: tamen quid isti sentiant, breviter dicam. Finem ergo vocant illud ipsum bonum, propter quod consequendum agit efficiens, ut commodum vel usum rei effectæ, sive is consequatur, sive non consequatur. Finalem verò causam, vocant ipsam intentionem, & propositum efficientis, aut, ut clarius dicam, ipsam speciem, & imaginationem, quã concipit animus efficiens de isto bono commodo vel consequendo, quod dixi ab istis vocari finem. Sic Rhetoricæ finis est bene dicere, finalis verò causa Rhetoricæ, est velle bene dicere. Sic negotiatoris finis est opulentia, finalis autem causa, est velle ditescere. Et quidem hoc

Discrimen inter finem & caus. finalem.

discrimen pro supervacuo debet ferè haberi.

Quarta divisio finis.

QUINTO, *Finis alius est proprius vel ordinarius, nempe bonus usus legitimáque rei actio, ita seminis ordinarius finis, est perfectum fœtum edere. Alius finis est inordinatus & improprius, nempe cujusque rei vel optimæ abusus, & illicita actio. Sic seminis abusus est edere monstrum, vel imperfectum, vel abortivum fœtum. Verùm hujusmodi divisiones & plures manifestissimè patent ex causarum partitionibus suprà capite* XVIII.

Quinta divisio finis.

SEXTO, *Adhuc bifariam loquuntur Physici de fine. Primùm, quatenus est in proposito, in intentione, adeóque in spe, vel expectatione ipsius efficientis. Et sic revera finis est causa antecedens: ut quatenus Natura intendit generare corpus in utero animalis, hoc corpus generandum finis jam est naturæ operantis. Deinde loquuntur, quatenus finis non est in spe, & in intentione operantis, sed in effectu, hoc est, quatenus finis jam secutus est propositum, adeóque spei satisfecit. Sic finis amodo causa non est propriè, sed revera effectus, ut corpus hominis jam recens natum est effectus Naturæ generantis. Neque verò absurdum videri debet, idem vocari & finem, & effectum propter comparationem ad diversa.*

Propria officia finis.

SEPTIMO, *Proprium officium causæ finalis, adeóq; ipsius finis est movere, adhortari, pellicere, movere efficientem, ut agat & operetur.*

Sicut

Sicut res amata & desiderata movet & illicit amantem, ut ipsam requirat & sequatur. Perinde autem ut plerosque amantes sua spes desiderioque fallit, sic finis sæpe non sequitur, sed fugit efficientem sum, ut non consequatur effectum, neq; expleat spem desiderantis ipsum. Ita etiam suprà Cap. xviij. dixi, quòd causæ impediuntur sæpissimè, spéque sua falluntur: ut cùm sterilitas vel tempestas impedit segetem, frugésq; interunt. De comparatione verò finis ad alias causas infrà eod. Cap. xxvij. ostendam, quomodo Natura, atque omnia non contra Naturam agentia, propter finem suum agant. Deniq; observare oportet divisione secunda, ejusdem rei plures esse fines sæpissime: quorum tamen necesse est unum aliquem ultimum ac propriè esse, alios verò medios & præcipuos esse. Sicut è contrà plurium causarum unus est finis, ut cùm multi cursu certantes invicem, petunt unam eandémq; metam.

Compar. finis ad alias caus.

DE EFFECTV.

CAPUT XXIII.

PRIMO, *Scholæ vocant Effectum id quod ex causis oritur, quódque fit à causis suprà enumeratis. Rodolphus & Cicero alicubi appellant Eventum: nobis ergo planè synonyma erunt Effectus & Eventus. Ad quorum tractationem longiorem, pleraque ex superioribus, cap. xviij. sunt huc repetenda. Quia cùm causa & effectus sint merè relativa, alterum ab altero certè exponitur, lucémq; accipit, juxta naturam*

Effectus quid

Natura relativorum.

relativorum, quæ se mutuò definiunt, declarant, & constituunt. Quot ergo sunt divisiones causarum, totidem quoque partitiones & modos effectuum numeramus. Id quod diligentius contemplanti & conferenti, facilè patebit ex superioribus. Itaque effectus est res consequens à sua causa.

Species effectus.

SECUNDO, *Vt causæ naturalis quatuor sunt species, scilicet, Materia, Forma, Efficiens, atq; Finis: ita Eventus, vel effectus dicitur alius Materiæ, alius Formæ, alius Efficientis, alius causæ Finalis. Neq; hæc opus habent longa descriptione, sed paucis exemplis rem agam. Quanquam nihil prohibet admodum eundem effectum diversarum causarum dici, ut domus est effectus materiæ suæ, & ædificatoris sui.*

Nota.

Effectus materiæ.

TERTIO, *Effectus materiæ est opus, quod ex materia existente consequi, & fieri potest, vel adeò jam consecutum est: sic gladius aut culter est effectus materiæ suæ, scilicet ferri. Sic fœtus in utero est effectus materiæ suæ, scilicet seminis.*

Effectus formæ.

QUARTO, *Effectus formæ est opus, vel actio, sequens formam cujusq; rei, adeóq; essentiam rei, ut plurimùm posse capere, est effectus formæ & figuræ circularis. Vt loqui, videre, ratiocinari, est effectus actióque hominis, quatenus est homo. Vt cadere deorsum, est effectus lapidis, prout lapis. Album reddere, vel dealbare, est effectus formæ albedinis. Atque ita de aliis formis naturalibus*

ralibus & accidentariis judica, quas sunt effectus propriáq; actio sequitur. Et quidem tales effectus formarum sunt ferè naturales potentiæ, vel impotentiæ in rebus propriè, atq; harum potentiarum actus & operationes. Quicquid enim agit per suam formam agit, hoc est, ratione essentiæ suæ, qua intercipiuntur, & cessant istiusmodi operationes. Sicut autem forma est interna causa, sic & effectus formæ est vel internus, ut velle, sperare, timere, intelligere, effectus est intra animam, vel saltem effectus formæ, ita cohæret ipsi essentiæ rei, ut separari nequeat.

QUINTO, Effectus causæ efficientis est opus vel actio consequens operationem efficientis actu, & non cessantis, neque otiosi. Et hunc propriè effectum dici vult Rodolphus. Sic ædificium est effectus ædificatoris. Sic fœtus est effectus generantis. Sic illustratio est effectus Solis. Et hujusmodi effectus, ferè sunt potentiarum, & proprietatum actus externi: sicut & efficiens causa est externa, adeò ut corrupto alterutro, & interuo, tamen supersit atque perduret alterum, sicut domus lapidea plerunque superstes est suo architecto. Effectus efficientis.

SEXTO, Effectus causæ finalis, vel ipsius finis est opus vel actio, propter finem ultimum assequendum effecta, vel exhibita, quod Rodolphus propriè destinatum, ipsi finem in executione, vel medium quoq; finem vocant, de quo suprà cap. proximo, in articulo vj. indicavi. Sic virtus Effectus finalis causæ.

est effectus propter felicitatem assequendam exhibitus. Siquidem virtutis actio est ipsa felicitas. Sic studium est effectus & opus destinatum ad eruditionem comparandam tanquàm ad finem ultimum: sic etiam quæ suprà capite xxj. appellavi media efficientia, quandam habent affinitatem cum hoc finali effectu. Nam efficiens medium, & finis medius, hoc est, destinatus ad causam finalem, & ducens in ultimum finem, juxta connituntur ad consequendum ultimum, proprioremque finem rei, ut suprà ostendi. Sint ergo synonyma finis medius, & effectus causæ finalis. Atque hæc de quadruplici genere effectuum, prout comparantur ad causas suas, in præsens sufficiant.

Effectus quid

SEPTIMO, *Sic itaque in genere effectus est opus vel actio consequens actu, vel potentia saltem suam causam, ut ex materia otiosa, quale est frumentum in horreo, potest aliquando panis coqui, ex massa autem jam præparata, & subacta actu, coquitur panis. Nam in eventis & effectibus dijudicandis, actum & potentiam juxtà*

Regulæ Topicæ.

discernere spectarique oportet. Sicut & Dialectici faciunt in sua Topica, dicentes, Posita causa, poni quoque ejus effectum præsentem actu, aut futurum potentia. Contrà verò, Negata causa, ejus quoque effectum negari potentia futurum. Item, Posito effectu, ejus quoque causam poni quod sit vel saltem fuerit. Et contrà, Negato effectu, negari quoque ejus causam actu præsentem.

tem. Quarum regularum quatuor exempla ſunt obvia meditanti. Loquuntur autem de cauſis, effectibus propriiſque & proximis.

OCTAVO, *Vt uniuſcuiuſque cauſæ in ſuo genere, unus tantùm eſt effectus proprius & propinquus: ſic contrà uniuſcuiuſq; effectus in ſuo genere, una tantùm eſt cauſa propria & propinqua, atque, ut vocant, principalis, juxta unam & eandem utrinque relationem in ſuo genere: ut unius ædificii unicus eſt ædificator principalis. Cæterùm ut unius cauſæ ſunt plures effectus, in diverſo genere effectuum remoti & improprii, ut vini eſt inebriare, mederi, ſedare ſitim, &c. Sic contrà unius effectus ſunt plures cauſæ, in diverſo genere cauſarum, remotæ, & improprie, juxta diverſam relationem. Non ergo abſurdum eſt idem eſſe cauſam plurium effectuum, id quod vel ſolius hominis innumeræ artes, actioneſque probant. Et contrà, idem eſſe effectum plurium cauſarum diverſa relatione, ut pomum eſt effectus materialis ſui germinis, & efficientis ſuæ arboris, & finis generationis pomiferæ. Atque ita privata meditatione longè plura oportet inquirere exempla.* Proprietates effectus.

DE FORTVNA.

CAPUT XXIIII.

PRIMO, *Illi, qui omnia dictum Fato dirigi, hoc eſt, inevitabili, indiſſolubiliq; conexione cauſarum, in rebus tam voluntariis, quam naturalibus cuncta fieri neceſſariò, Fortunam eſſe negant,* 1 Opiniones philoſo. de fortuna.

2 negant, ut Stoici suprà cap. iiij. Alii contrà, ut Epicurei, nihil non fortunæ, & casui tribuunt, dicentes omnia fieri temerè, & fortuitò, citra Dei, Fati, aut Providentiæ consilium, eorúmque cursum. Alii putant Fortunam, & casum esse quidem occultam & homini ignotam, adeóque divinum quiddam, sicut & Poëtæ, & prophani, ut Plin. in v. cap. vj. Fortunam dixerunt esse deam gubernantem omnia, cujus arbitrio volvantur omnia, de qua Ovidius,

3 *Passibus ambiguis fortuna volubilis errat,*
Et manet in nullo, certa tenáxq; loco.
Sed modò læta venit, vultus modò sumsit acerbos,
Et tantùm constans in levitate sua est.
Et alius quispiam inquit,
Hos premit, hosq; levat, hos dejicit, erigit illos.
Cogit & in varios homines descendere casus.

4 Peripatetici verò mediam quandam viam tenentes, Fortunam esse aliquid dicunt, & fortuitos inexpectatósq; eventus, quorum nulla certa causa possit videri, & hos quidem accidere in natura quoq; cursu, nedum in voluntate hominis.

Divisiones eorum quæ fiunt.

SECUNDO, Antequàm definiamus fortunam, & casum, vulgatæ partitiones numerantur aliquot. 1 Prima, quædam fieri propter hoc, id est, propter finem destinatum, & juxta intentionem ac spem efficientis causæ, ut opera impendi-tur literis, propter doctrinam assequendam. Quædam verò fieri non propter hoc, id est, non propter finem aliquem, sed temerè in incertum eventum,

sum, ut cùm lapis casu projicitur, cùm temerè cadit tessera vel talus. Secunda divisio, eorum 2
quæ fiunt propter hoc, & destinatè, alia fieri à proposito, id est, à libero arbitrio, & voluntate, vel consilio hominis, ut res artificiales suprà cap. X. *ut res voluntariæ, infrà in iiij. cap.* XXXVI. *& hæc sunt de genere contingentium. Quædam autem fieri à natura, ut res naturales, suprà cap.* VII. *& res secundum naturam, suprà cap.* XVIII. *Tertia divisio, eorum quæ fiunt à natura, quæ-* 3
dam fieri semper, ut mane Solem oriri, quædam frequenter, ut pluere nubilo tristique cœlo. Quædam autem rarò, ut tonare, & fulgurare in bruma.

TERTIO, *Secundum Physicos ergo, Fortuna est causa per accidens, eorum eventuum, qui fiunt non propter hoc, neque semper, neque frequenter, sed rarò, in habentibus propositum, & deliberationem. Et dicitur quidem causa per accidens, quia causæ per se sunt tantum quatuor, suprà cap.* XVIII. *Accidentariæ verò causæ infinitæ sunt, utpote accidentia ipsis causis per se. Sensus autem definitionis breviter hic est,* Fortuna quid

Expositio definitionis.

Fortunam esse causam accidentariam, & variabilem, quæ temerè efficit, & sortitur varié eventus inexpectatos, neque ad certum finem destinatos, & qui non perpetuos, neque frequentes, sed omnino rariores, alio atque alio modo, accidunt homini, mentis & arbitrii sui compoti. Ut si quis fodiens sepulchrum, invenit thesaurum,

ei

ei dicitur adesse fortuna.

Fortunæ significata.

QUARTO, *Cavere oportet hîc, ne quem vocabuli fallat ambiguitas, cùm fortuna significet variè, scilicet propriè apud Physicos, significat* 1 *causam producentem effectus fortuitos, ut hac in definitione. Et sic juxta Physicam phrasim vulgò non satis tritam, fortuna est planè illud, cui aliquod inexpectatum obvenit, nimirum ipse intellectus practicus hominis fortunati, vel infortunati: adeóque sic fortuna est relatio hominis, agentis non ad finem destinatum, sed ad eventum fortuitum, & temerè cadentem, à quo eventu bono vel malo, dicitur homo fortunatus vel infortunatus, ne q, hoc absurdum est, ut quidam putant. Nam & aliôqui homo dicitur efficiens causa, ut pater sui filii, & filius dicitur ef-* 2 *fectus patris. Vulgò autem Fortuna dicitur, ipse eventus & effectus fortuitus, ut hîc,*

Fortunam Priami cantabo, & nobile bellum.

Verùm huic significato non convenit definitio data, neque ad Physicum pertinet hic modus loquendi vulgaris.

DE CASV.

CAPUT XXV.

CASUS *vocabulum quandoque est generale, significans & ipsam fortunam, sicus & fortuna sæpe capitur pro casu, apud Latinos auctores, quorum utrunque refertur ad genus causæ efficientis per accidens. Ex superioribus autem divisionibus, & definitione, facilè patet, quid sit*

casus,

casus, & quatenus, à fortunâ differat. Nam casus, est causa per accidens eorum, quæ fiunt non propter hoc, neque semper, neque frequenter, sed ràrò, in non habentibus propositum, & deliberationem, ut si tripes projectus in pedes, surgat. Casus quid.

Differt ergo fortuna à casu per ultimam particulam definitionis, quòd casus sit in non habentibus propositum, neque deliberationem: ut sunt infantes, pardi, irrationalia animantia & inanimata, quæ naturali instinctu & impetu tantùm ducuntur, incerto consilio. Præterea, casus dicitur accidere sæpe in natura, utpote cùm monstra nascuntur, quæ vocantur errores naturæ, ut suprà attigi capite v. Facit enim casus errorem in naturâ, sicus Fortuna pariz errorem in homine: ut cùm bonus aliôqui Grammaticus, tamen barbarissimè vel solœcissimum, loquendo temerè facit. Itaque error est effectus fortuitus dissimilis, & aberrans ab instituto agentis hominis, vel naturæ. Sic & voluntatis & artis peccatum, vocamus errorem, tanquàm naturæ monstrum. Dif. inter fortunam & casum. Monstra.

DE RE FORTVITA.

CAPUT XXVI.

PRIMO, *Eventus fortuitus est effectus rarus, proveniens à fortunâ, vel casu, præter consilium & spem hominis, vel cujuslibet efficientis, qui effectus gubernatur, vel solius Dei consilio, vel aliqua causa nobis incognita prorsùs. Rectè autem dicitur res fortuitus eventus rarus: quia* Eventus fortuitus, quid.

quia vera tantùm fortuita dicimus, & inexpectata per antonomasiam. Rectè item res fortuita dicitur eventus non otiosus, neque supervacaneus, quem comitari debeat nobile & insigne aliquod bonum & commodum. Ideóque levis offensio pedis ad limen, vel lapidem, non dicitur rectè effectus fortuitus. Neque inventio oboli aut calami, meretur nomen eventus fortuiti. Sed hujusmodi frequentes aut etiam supervacanei & otiosi eventus, dicuntur aut res secundum naturam, aut voluntariæ. Quare & Aristot. dicit, fortunam & casum esse in talibus eventibus, quibus tale commodum, vel incommodum adsit, propter quod assequendum, aut fugiendum consultò ageret efficiens, si præsciret tale quid eventurum esse.

Eventus fortuitus duplex.

SECUNDO, *Duplex est ergo eventus fortuitus, scilicet, bonus & malus. Bonum eventum Græci vocant* Εὐτυχίαν, *id est, prosperum eventum, à quo fortunati dicuntur: ut à sua prosperitate Polycrates dictus est fortunatus. Eventus malus Græcis dicitur* Δυσυχία, *nostris infortunium, à quo infortunati & infelices cognominantur, ut propter eventum, quo Polycrates in crucem est actus, vocatus est Polycrates infortunatus, ut apud Herodotum in lib. iij. Itaque*

Res fortuitæ quæ.

res fortuitas appellamus eventus bonos aut malos, aut medios quoque, & opera, quæ non fato peculiariter, non solito naturæ cursu, neque contra naturam semper, non arte, non libero arbi-

trio,

trio, neque consilio hominis accidunt, sed ex occulta quadam nobis causa, præter expectationem eveniunt.

TERTIO, *Fortuna & casus aliquam cum Fato, Natura, Arte, & libero arbitrio habent affinitatem non obscurè. Quia enim sicut fatum, ita fortuna quoque non hominis arbitrio, neque naturæ cursu, sed Dei solius nutu conflat, qui Deus justis occultisque judiciis secunda & adversa communicat, & alternat hominibus, & vicissitudines aliis quoq; rebus, præter expectationem imponit, adeò ut multa quæ vulgus esse fortuita putat, illa tamen fatalia potius vocari debeant, ut suprà cap. v. Deinde Natura & Fortuna sese mutuò adjuvant, ut utraq; suos effectus producat facilius, Natura quidem certo invariabiliq; cursu, doctis hominibus noto: juxta illud,*

Felix qui potuit rerum cognoscere causas.

Fortuna autem progreditur via incerta & variabili, nobis ignota. Item fortuna atq; Ars sæpe se mutuò adjuvant: juxta illud, Ars diligit Fortunam, Artem Fortuna amat. Verùm artis via, certa: Fortunæ autem incerta est. Item Fortuna sæpe hominis voluntati inservit, & quasi supparasitatur plerunque insciis & improvidis: juxta illud, Quò minor intellectus, eò major est Fortuna. Nam prudentissimos quosque fallit Fortuna, & eventus sæpissime, consilio quodam Dei singulari, qui prudentiam atq; confidentiam hominis immodicam gaudet fallere. Sic Ciceronem

Cognata fortunæ & casus. 1

2

3

4

Prudentes eventus cur fallat.

nem & Demosthenem optima consilia sunt frustrata, neque spei responderunt ipsorum peculiari aut Fato, aut Casu. Verumtamen plerunq; Fortuna adjuvat quoq; industriam, & experientiam: juxta illud, cuique Fortunam fingunt mores sui. Variat tamen in momenta mirum in modum fortuna, ut Plinius in 7. cap. vij. conqueritur. Et Poëtæ hominésq; vulgò, ut rectè exclamat Virg. Heu nihil invitis fas quenquam fidere divis. Iudicant sanè nihil rectè procedere, sine propitia Dei voluntate, gubernantis Fatũ, in rebus arduis, magnis, & mirãdis: Fortunam verò & Casum in mediocribus, aut parvis eventis. Et hæc de Fortuna Casúque hactenus.

DE COMMVNIBVS ET propriis causarum.

CAPVT XXVII.

Vsus tractationis causar. apud Arist.

PRIMO, Voluit Aristoteles hac tractatione causarum indicare non solùm quomodo unaquæque res fieret ac consisteret, præcipuè naturalis, nempe suis principiis, causis, & effectu: verũetiam qua ratione ordinéque non tantùm res naturales, sed & aliæ quæcunque essent inquirendæ, & pernoscendæ, scilicet per sua principia, causas & effectus. Nam scire, est rem per causas suáque principia cognoscere. Vnde & duplicem scientiam esse dicunt. Vnam à priori, quæ per principia, atque causas ordine suo procedit ad notitiam rei, & effectuum. Alteram à posteriori, quæ scientia ab effectibus & ex eis procedit in noti-

Scire quid.

Scientia duplex.

notitiam causarum. sic de Deo solam hanc posteriorem scientiam possumus assequi, nempe ex effectis & operibus ejus. Atq; ut facilior & vulgarior hæc est, ita illa quæ à priori dicitur, multò est nobilior difficilior, magisq; solida, & homine digna: juxta illud,

Felix qui potuit rerum cognoscere causas.

Hoc ergo primum est commune causis omnibus, præbere se idoneas ad res perdiscendas recto ordine & methodo. Commune omnibus causis.

SECUNDO, *Cùm demonstratio sit ex primis veris, hæc certè sunt in primis utique ac generalibus causis: ea verò quæ ex primis veris demonstrata sunt, habent in se causas proximas effectui & particulares. Erunt ergo universales causæ comparandæ universalibus ac generalibus effectis, particulares verò causæ particularibus effectis, atque item per singulas divisiones suprà cap. XVIIJ. ire oportet, qui rectè comparare velit causas cum suis effectibus. Porrò una eadémque res potest vocari forma & finis, item forma & efficiens. Item effectus & causa respectu diversorum, nulla tamen res simul formæ, & materiæ nomen sustinet. Sed de hoc plura suprà vidimus.* Comparatio caus. quomodo ad effectus fieri debeat.

TERTIO, *In rerum Natura nobilissima omnium causarum est forma, id est, cujuslibet rei essentia. Nam si melius est, vel pessimè esse, quàm non esse, ut vulgò dicitur ex sentẽtia Augustini, sanè constat formam optimam causarum* Ordo & gradus dignitat. caus.

judicari

judicari debere, per quam res est præcipuè, sui-
2 que habet essentiam. Proximum deinde gradum
obtinet finis ipse, quia natura agit potissimum
propter finem. Neque enim efficiens quicquam
tentaret vel ageret, nisi aliquem finem & usum
inde ex operatione sua speraret, & expectaret.
Vnde et illud vulgo dicitur, Deum & Naturam,
nihil facere frustrà, id est, absque fine & utili-
3 tate. Tertiò inde sequitur efficiens: quæ causa si
perpetuò otiosa & inefficax esset, nunquàm ma-
4 teria exerceretur, neque formam susciperet. Ergo
materia ultimum obtinet locum inter causas, si
pro dignitate eas existimemus.

QUARTO, Cùm hæc ferè de causis effectisque dixisse sufficiat, jam libet ad finem hujus tractatus subnexere epilogum, pro more: quo repetam primaria ex his capitibus decem juve-
Summa totius tractationis caus. 1 nibus notanda, & ediscenda hoc ordine. Primò, Causæ vocabulum significat tam principia illa, quàm causas secundas ex illis principiis primis
2 ortas. Secundò, Causa est res antecedens, quam
3 suus effectus sequi potest. Tertiò, Causarum divisiones tredecim sunt notandæ, & probè conservandæ earum partes. Quartò, Causæ sunt duplices, scilicet per se, id est, propriæ, quarum
4 effectus non variant, sed eundem cursum obtinent. Aliæ per accidens, id est, improprie causa, & quarum effectus sunt variabiles, atque dissimiles, ut Fortunæ, ut singularium causarum effectus, sunt merè contingentes, aliterque se habere

bere possunt. Quintò, causæ per se naturales sunt quatuor, scilicet, Materia ex qua : Forma per quam, tanquàm per essentiam : Efficiens à quo, tanquam ab autore & effectore : Finis propter quem fit effectus, propriè & invariabiliter, ipsum nempe corpus naturale, cum suis nativis accidentibus. 5

Sextò, Effectus est res consequens ex sua causa antecedente. Sic corpus naturale, id est, substantia corporea, est effectus consequens ex naturalibus causis suis quatuor, ut dixi. 6

Septimò, Effectus tot modis dicitur, quot causa. Sunt ergo tredecim divisiones effectuum, sicut & causarum, atque secundum eosdem modos comparandi sunt invicem effectus & causa. 7

Octavò, de causis effectisque propriis & proximis universalibus in genere loquitur Physicus, quia singulares causæ, & effectus sunt variabiles, & alioqui ab arte removentur. 8

Nonò, Fortuna est variabilis causa eventuum, qui rarò propter spem accidunt homini. 9

Decimò, Casus est variabilis causa eventuum, qui rarò præter expectationem accidunt illis, qui rationis usu carent, vel bruta aut inanimata sunt. 10

Undecimò, res fortuita est eventus inexpectatus & rarus, qui non propter finem declinatum accidit, sed temerè. 11

Duodecimò, communia & propria causarum officia. Item quatenus inter causas vel effectus conveniat aut discrepet, ex suo cujusque Capite speciatim videri potest, & intelligi, si etiam privata meditatio tam utilis necessariòque 12

tractatui causarum & effectuum accedat, & adhibeatur à studiosis. Nobis enim in hunc modum de principiis, de causis, de effectibus satis dictum esse videtur, quantum attinet ad hoc Commentarium. Plura enim ab Aristotele ipso, & ab aliis commentariis debent inquiri, qui justis voluminibus talia sunt prosecuti. Et hæc de duobus generibus Naturæ, scilicet de principio, & causa dicta sunt, quorum est in definitione naturæ prima mentio. Inde verò, quæ ad differentiam proprietatémque Naturæ spectant breviter explicanda, quibus expositis huic primo commentario finis erit.

DE ACTV.

CAPUT. XXVIII.

Cur de actu & potentia hoc loco tractet.

PRIMO, Quoniam in definitione Motus, loco generis ponitur actus, & differentiæ vice ibidem fungitur, esse in potentia, commodè non potest omitti tractatio de Actu, & potentia, cùm fiat utriusq; frequentissima mentio apud Aristotelem, aliósque Peripateticos. Itaq; quam Aristoteles novasse ἐνέργειαν vocat, & crebro utitur in Physicis, & pertractat ferè in ix. Metaphysices libro, eam Cicero continuatam motionem, nostri cum Boëtio actum, Argyropylus & Albertus perfectionem vocant, ut est apud Politianum in Miscellaneis capi. I. Nulla verò istarum Interpretationum valde aberrat, si quis commodè & æquabiliter accipias. Nam & ipse Aristoteles non uno significatu usurpat vocabu-

cabulum ἐνδελεχείας, *quæ aliud hîc in definitione motus, quàm in definitione animæ infrà, in iiij. cap. 1. significat.*

SECUNDO, *Nomen ergo actus, vel* ἐνδελεχείας *trifariàm intelligitur. Nam primò generaliter significat essentiam cujuslibet rei qualemcunque, existentis quoquo modo. Sic & ipsa materia prima. Sic res imaginariæ, & insensibiles. Sic spiritus nedum res materiales, & corporeæ suum actum habere dicuntur, id est, qualemcunque essentiam: atque hoc modo actus est unum de transcendentibus planè synonymum enti, vel rei, neque propriè definiri potest, sed ad Metaphysicum spectat, ut in libro ix. Metaphysices. Secundò, Actus signat formam adeò, à qua procedit operatio, vel in qua forma est illa continuata motio, id est, naturalis actuositas, quam formam aliôqui vocant actum primum, cui propriè convenit nomen perfectionis: quia perficit & materiam, & rem. Et efficit suas actiones, rémq; facit actuosam. Atque ita* ἐνδελέχεια *est planè synonymum nomen ipsi formæ primæ, suprà, cap. XV. vel secundæ, suprà capite XX. Sic anima dicitur actus hominis, id est, forma perfectióque hominis, à qua emanant operationes virésque humanæ. Tertiò, Actus significat continuam motionem istam primi actus, id est, formæ cujuslibet actuositatem nativam, id est, actionem, virtutem, vim, operationem, quæ emanant à forma. Sic vires animæ, & potentiæ ejus, vocan-*

Actus significata.

1

2

3

sur ἐνδελέχεια. Atque hanc quidem actuositatem alii Philosophi appellant ἐνέργεια, id est, efficaciam operandi, vel efficacem operationem.

Motus. Et Aristoteles ipse hanc eandem vocat nunc ἐνδελέχειαν, nunc ἐνέργειαν. Sic & motus dicitur esse actus corporis naturalis, id est, efficacia & actuositas, ad obeundam variam vicissitudinem, ut sic aut sic moveatur corpus. Et diligenter advertere oportet hoc discrimen, quia actum in secundo significatu Physici nonnunquam actum primum, ἐνδελέχειαν primam. In tertio verò significatu, actum vocant ἐνδελέχειαν secundam,

Actus primus.

Actus secundus. actum secundum, id est, vim, & virtutem actuosam progredientem à forma rei, tanquàm

Actus primi signifi. non pertinet ad Physic. ab actu primo. Primum ergo significatum ἐνδελεχείας non pertinet ad Physicum, sed ad Metaphysicum, ut dixi. Sicut & alia transcendentia, & quæcunque extrà materiam tanquàm non corruptibilia, vel mobilia considerantur.

Actus primus duplex. Verùm ut quæque res aut substantia est actus accidens, ita quæque ἐνδελέχεια prima, id est, forma, aut est substantiæ ἐνδελέχεια, aut accidentis ἐνδελέχεια in primo significatu. Sed in tertio significatu ἐνδελέχεια non forma, id est, actus secundus

Actus sec. est accidens. est merè accidens proprium, inseparabile, vel separabile, nempe efficacia, & operatio substantiæ vel accidentis.

Actus duplex. TERTIO, Actus alius est perfectus, planè separatus à potentia & ab otio immunis, ut deambulatio est actus secundus in jam deambulante,

ut

ut ægritudo est actus in jam ægrotante. Alius est actus imperfectus, vel mistus nondum separatus à potentia prorsum, sed otiosus aliquantulum: & hæc est dispositio proxima ad actum perfectum, & inceptio quasi, qualem habet instructus jam ad deambulandum, vel incipiens deambulare, qualem habet jam dispositus ad ægritudinem proximam, vel incipiens ægrotare. Et hunc imperfectum actum Grammatici verbis inchoativis significant, ut calescere, frigescere. Perfectus verò actus signatur inchoativorum verbis primitivis, ut calere, frigere. Atqui motus ipse est actus imperfectus, ut patebit infrà, cap. xxx. Nota. Motus.

DE POTENTIA.

CAPUT XXIX.

PRIMO, Potentia est habilitas subjecti cessantis, ad actum primum, vel secundum suscipiendum. Et cessans subjectum, appellatur otiosum, quod privatum est actu primo, aut secundo, habens tamen habilitatem ejus suscipiendi: ut faber die festo cessans ab opere, & otiosus, tamen habilitatem fabricandi retinet, id est, tamen est faber potentia, licet tum absit fabricandi actus. Sic materia adhuc rudis, & informis, hoc est, privata formis, tamen habet potentiam, hoc est, habilitatem ad formam suscipiendam, ut suprà satis ex cap. xliij & xv) patuit. Potêtia quid. Subjectũ cessans quid.

SECUNDO, Sicut actus, ita quoq; potentia dicitur trifariam. Primò enim potentia dicitur Potentiæ significata. 1

in eo esse, quod tamen adhuc nentiquam est, verumtamen fore potest aliquando. Sic Antichristus

2 *est in mera potentia. Deinde potentia dicitur quod est quidem, sed tamen etiam in mera potentia, id est sine forma, ut materia prima re-*

3 *spectu formarum, supra cap. xiiij. Denique potentia dicitur ei adesse, quod operari aliquid, & actum consequi potest, non difficulter, vel saltem non impossibiliter, ut in forma, in habitu, in dispositione, quæ facilè sequitur suæ cujusque actio. Atque ita motus dicitur ejus rei motus, quæ habet potentiâ in secundo, aut tertio significatu.*

Potentia triplex. 1 TERTIO, *Itaque triplex est rursum potentia, scilicet, vel ad formam substantialem, utpote in materia prima vel secunda: ita semen habet potentiam ad formam fœtus, atque hæc in*

2 *generatione, & corruptione est. Deinde potentia est ad formam accidentariam suscipiendam, ut in augmentatione, diminutione, & alteratione. De-*

3 *nique potentia est ad situm, & prædicamentum ubi, ut in motu locali, sic qui supra stat, potest descendere. Atque hæc tertia comprehendit potentiam rei ad alia quoque accidentia externa,*

Circumstatię *quæ circumstantiæ vocantur.*

Res tripliciter sunt. 1 QUARTO, *Porrò sunt quædam res in solo actu, ut Deus, Angeli, Anima, qualia vocamus immutabilia, vel incorruptibilia, ut & cælum*

2 *stellæque, sicut & accidentia immaterialia. Aliæ verò res partim sunt in potentia, partim in actu, quæ dicuntur moveri secundum potentiam, &*

non

non moueri, sed quiescere secundum actum: ut ouum respectu formæ suæ jam est in actu, sed respectu formæ pulli nascituri, est in potentia. Atque in hunc modum de qualibet materia secunda oportet judicare, suprà cap. xix. Aliæ res sunt in 3 *mera potentia, nempè materia prima, ut suprà cap. xliij. dixi.*

QUINTO, *Adhuc potentia alia est Propinqua, alia Remota. Propinqua est ea, quam mox & facilè sequitur actus, aut forma sua, ut embryo habet potentiam propinquam ad actum, id est, ad formam fœtus, deinde fœtus habet potentiam propinquam ad summ actum, id est, ad formam pueri nascituri. Sic diligèter addiscens habet potentiam propinquam ad actum suum, id est, ad doctrinam percipiendam. Remota potentia* 2 *est, quam difficulter & tardè sequitur actus suus, ut in cera est potentia propinqua ad liquefactionem. Verùm in silice, alióve duro lapide, est potentia remota ad liquefactionem, quia lapides plerique non nisi plurimo igne liquescunt. Potest* 3 *etiam quædam appellari potentia remotissima, quæ ferè nunquàm suscipit formam, aut actum, vel saltem rarissimè. Sic cœlum habet potentiam remotissimam ad quietem, id est, ad stationem. Sic mula habet potentiam remotissimam ad pariendum: atque hæc potentia nihil admodum differt ab impotentia, & inhabilitate: iuxta illud, quod vulgò dicitur, Frustrà est potentia, quæ nunquam reducitur ad actum.* 1 Potentia rursus triplex.

DE MOTV.

CAPVT XXX.

Motus signif. apud physi.

PRIMO, *Motus Physica phrasi, est simpliciter progressus de una forma in aliam. Et Movere, est rem transmutare ex una forma in aliam. Sicut Moveri est progredi de una forma in aliam. Et hoc intellige de Forma, sive substantiaria, sive accidentaria, sensibili, aut insensibili, materiali, vel immateriali. Sic etiam à Cicer. Affectus, ut Timor, Dolor, Lætitia, Spes, &c.* Affectus cur motus animi. *vocantur Motus animi, eò quòd animus malè affectus, mutetur in alium quasi habitum & formam. Et hæc est prima, generalissimáque* 2 *significatio Motus. Nam secundò, Motus generaliter significat, mutationem subjecti materialis, id est, corporis in formam secundum substantiam, vel accidens. Tertiò autem, propriè Motus* 3 *significat continuam mutationem corporis secundum qualitatem sensibilem, quantitatem, & locum, atque secundum operationes, virtutésque istorum accidentium. Et sic Generatio, corruptióque non est motus. Tametsi definitio insequens convenit secundo, & tertio significatui. Quòd verò vulgus intelligit nomine Motus, tantummodo latiorem illam, qua fertur corpus in alium atque alium locum, nihil ad hoc caput admodum pertinet. Sit ergo motus, ipsa mutatio corporis naturalis continua, secundum substantiam, vel accidens sensibile.*

Motus quid vulgò significet.

Motus quid.

An sit motus.

SECUNDO, *Quæstionem difficilem & ab Aristo-*

Aristotele exagitatam contra Philosophos antiquos, An sit motus, hîc tractare nolens, remitto vos ad Commentarios libri tertii Physicorum. Cæterùm Physicus omnino præsumit esse motũ, sicut & Naturã, adeò ut neget eos carere sensu communi & hominis captu, nedũ Philosophos esse, qui dubitent seriò, Verum sit motus an non.

TERTIO, *Definitiones ipsius motus vulgò quinque traduntur synonymæ, & eodem propemodum sensu. Prima vulgatissima, Motus est actus ejus, quod est in potentia, quatenus est mobile. Hanc isti sic efferunt, Motus est actus entis in potentia, inquantum est hujusmodi. Secunda, Motus est actus imperfectus ad terminum, id est, ad formam substantialem, vel accidentariam, vel ad locum. Tertia, Motus est actus corporis naturalis, quatenus est mobile. Quarta, Motus est progressus subjecti mobilis, de potentia ad actum continuò & non subitò. Quinta, Motus est actus continuus, quo existente, adhuc tamen aliquid ejus superest.*

Definitiones motus, quinque.

1

2

3

4

5

QUARTO, *Definitionis primæ atque tertiæ ante alias observandæ, hic ferè sensus est, Motus est rei naturalis, plerunque imperfectæ, quæ tamen potest perfici, progressu, à pristina forma substantiæ, vel accidentis sensibilis, ad novam formam, quatenus eadem est mutabilis, & mobilis, habens potentiam, & habilitatem ad suum terminum, id est, ad formam acquirendam. Ut pullificatio est progressus ovi nondum pulli, ad formam*

Primæ & tertiæ definitionis expositio.

formam pulli. Vt calefactio in aqua est progressus aquæ à frigido in calidum. Vt incrementum pueri, est progressus à minore & puerili statura in maiorem quantitatem. Et sic de aliis exempla quære. Secunda definitio patet ex fine suprà cap. xxviij, ubi dixi motum & actum imperfectum esse inceptionem quandam, progredientis corporis ad aliam formam, tanquàm terminum. De quo infrà eodem, cap. xxxvij. Quarta autem & Quinta definitio, infrà eodem, capite xxxij. declarabitur.

2 3

Definit. explicatio.

Definit. iiij. & v. explicatio.

QUINTO, Materia ipsius motus impropriè dicta circa quam vel in qua versatur & exercetur motus, est quodlibet mobile subjectum, id est, corpus naturale, quod mutationem subire potest. De quo infrà eodem, cap. xxxvj. Forma motus nulla est sensibilis, sed ea tantùm, quæ ex definitione & nomine patet, cùm motus sit relatio concepta animo, & cogitatione, quando comparat mobilia ad motum. Efficiens ipsius motus est, Motor primus, id est, Deus, & Motores secundarij, ut cælum, stellæ, astra, cælestes influentiæ, ut natura, ut efficientes proprii, & propinqui, cujusmodi veniunt appellatione moventium, de quibus infrà eodem cap. xxxv. Finis autem ipsius motus est, terminum ad quem consequi, & terminum à quo omittere, hoc est, novam formam induere, priſtina exuta. De quibus infrà eodem cap. xxxvij. Sic ergo requiruntur ad quemlibet motum hæc quinque, scilicet, Mobile

Materia motus.

Forma motus

Efficiens motus.

Finis motus.

Ad quælibet motum quin-

bile subjectum, Movens, Terminus à quo, Terminus ad quem, Tempus. De quo infrà cap. xlj. Locus autem & vacuum sunt circunstantiæ quædam motus, infrà eodem cap. xxxviij. & xxxix. Cæterùm effectus ipsius motus totidem sunt, quot videntur amissiones, & acquisitiones formarum, hoc est, quot sunt rerum naturalium mutabilitates, & vicissitudines, quæ in dies in hoc Vniverso alias atque alias formas amittunt vel acquirunt. Proprium ergo ipsius motus officium est, Mobile suum deducere vel ad perfectionem, vel ad corruptionem. Quanquam revera Generatio unius, est corruptio alterius. Et contrà, Corruptio unius, est generatio alterius.

que requiruntur.

Circunstantiæ motus.

Effectus motus.

Proprium officiũ motus.

SEXTO, *Accidentia motus sic inquiruntur breviter, nempe, Motum continuum esse oportere, & non interruptum, neque impeditum: aliôqui enim mobile non pertingit suum terminum ad quem fertur, id est, non assequitur appetitam formam, ut apparet in germinibus arborum, quæ si frigore aliáve intemperie decutiuntur aut marcescunt, fructus non generantur arborei. Deinde oportet motum esse unum numero, hoc est, eidem & uni individuo inesse, juxta illam catholicam, Actiones & passiones sunt singularium, non universalium. Sicut ergo motus est unus numero in individuis, sic & forma acquirẽda per motũ est individua, hoc est, destinata & finita certo tempore, locóq; intra quæ suum vestiat individuum. Nam aliôqui mutationes*

Accidentia motus.

Canon.

rerum

rerum essem confusæ, neque doctrina vel experientia deprehenderentur, nisi sensu perciperentur sigillatim. Reliqua accidentia motus jam patebunt ex divisionibus ipsius.

Divisiones motus.

SEPTIMO, Possent quidem plures divisiones motus numerari, sed nos vulgatissimas tantum hic persequemur. Est ergo divisio prima: Motus alius est per se, & proprius: ut cùm subjectum mobile, id est, corpus mobile, ad formam novam substantiæ vel accidentis, vel ad locum movetur & progreditur, ut cùm dico liquefactile liquescit, fusile funditur. Alius est motus per accidens, quo aliquid movetur, non quidem suo, neque proprio, sed alieno motu, & hic bifariàm.

Motus per se.

Motus per accidens.

Motus per accidens bifariàm fit.

1 Primò quidem, sicut forma accidentaria cum corpore simul movetur, ut simul cum homine moriente interit & corrumpitur sanitas, complexio, calor, humor, spiritus vitalis, quæ erant in corpore vivo, ut simul cum homine eunte moventur etiam albedo, statura, complexio, habitus ejusdem hominis. Similiter cùm dico Marcus frigescit, Tullius calescit, Lucius durescit, & similia. Sic ergo juxta vulgatum dictum, Motis nobis moventur omnia quæcunq; in nobis sunt ac-

Vulgare dictum.

2 cidentia. Secundò quidem, Motus per accidens est, quo pars movetur ad motum sui totius, ut caput, manus, pedes, moventur corpore cadente, folia & rami moventur cum arbore. Et valet hæc divisio ad hoc, ut proprium cujusque rei motæ, vel mobilis speculemur, & inquiramus motum, ut

Usus hujus divis.

pro-

progressum, non accidentarium. Quia mutatio per quælibet accidentia est infinita: Sicus & singularium motus est infinitus propter innumeram, & infinitam multitudinem accidentium, & individuorum. Iam verò infinita & singularia sunt ab arte remota, nisi quatenus exempli & experimenti causa præcepris adhibentur. Secunda divisio motus, Gener. Cor. Diminutio. Alteratio in qua specie qualitatis.

Secunda divisio: Species motus numerantur sex, scilicet, Generatio & Corruptio, ad prædicamentum substantiæ: Augmentatio & Diminutio, ad prædicamentum quantitatis: Alteratio ad prædicamentum qualitatis solùm in tertia specie, quæ vocatur qualitas sensibilis, hoc est, quæ exteriore tantum sensu percipitur, ut color visu, sonus auditu, sapor gustu, odor olfactu, qualitas prima aut secunda sensibilis tactu, ut in principio vij. Physicorum Aristot. indicat. Sexta species est Latio, id est, motus ad locum. De his sigillatim infrà in v. cap. xiv. & sequentibus dicetur. Cæterùm ad reliqua prædicamenta non est propriè motus, sed per accidens tantùm: quod ut intelligi debeat, consule Commentarios. Nostri vocant motum ad alia prædicamenta, mutationem secundum circumstantias, & vicissitudinem quandam externam intra circumstantiam. Imò & generatio & corruptio, ad prædicamentum substantiæ propriè non vocatur motus, sed mutatio, apud Physicos. Existia quidem sex species motus, subalternæ sunt: quia tanquam genera comprehendunt intra se longè plurimas species, quæ-

Latio.

Motus ad reliqua prædicamenta.

Gene. & Corrup. motus.

Species motus plurimæ.

rum tot sint, quot unquàm formæ acquiri aut amitti possunt, in substantia, vel accidente. Quæ quidem propter inopiam linguæ propriis vocabulis carent. Fingenda erunt ergo hujusmodi: ut pullificatio, pyrificatio, & similia, ut augmentatio pedalis, bipedalis, uncialis, denaria, vicenaria, ut albificatio, denigratio, humectatio, calefactio. Sic de colore, odore, sapore, sono, sic de qualitatibus primis & secundis, effingere oporteret specierum & mutationum nomina, nisi ista vocabulorum nervatio offenderet aures. Præstat ergo periphrasi qualicumque alia circumscribere prius, quàm Latinæ linguæ castitatem temerè contaminare.

Tertia divisio motus.

OCTAVO, Motus est aut naturalis, aut animalis, aut violentus. Naturalis est ille motus, qui

1 habet suum principium intra se à natura sua: atque de hoc propriè loquitur definitio naturæ, cùm hujus sit esse principium & causa, efficiens generationem & corruptionem, & cæteras

Prop. motus natur. species. Et hic motus in principio est remissus ac debilior, subinde verò & in fine est omnino fortior, ut experientia docet in corruptione, quæ primò sensim incipit, & in fine est vehementissima, quoad erumpat quasi in nervum. sic à levi incommodo ingravescit morbus, quoad marc occupet corpus. Animalis motus est, qui fit ab ipsa

2 anima in corpore animato, utpote operatio animæ vel actus secundus animæ, de quo infrà in

Proprius motus animæ. quarto cap. j. & iij. Et hic in principio & fine est remissior,

remissior, & in medio est fortior, ut in morbis non lethalibus accidere videmus, ut in pueris & senibus idem evenire videmus. Sic & affectus & appetitus animi in principio, finéque remissiores sunt. Violentus motus est, cujus principium extrinsecus accidit, non suppeditans internam vim rei motæ, ut cùm sagittator emittis sagittam, ut cum aliquis proiicit lapidem sursum. Et hic in principio est fortior, in medio verò remissior, & in fine debilis, ut patet de ictu pugni. Hujus autem violenti motus vulgò quatuor species numerantur, scilicet, Pulsio, cùm aliquis dispellit mobile, ut est percussio, iaculatio, vulneratio, protrusio, & similia. Secunda est tractio, motus violentior & velocior alicujus mobilis, quod adhæret attrahenti se. Et in hanc referuntur inspiratio, id est, aëris attractio, & respiratio, id est, aëris remissio. De qua infrà in iij. cap. xxxviij. Huc refertur & reciprocatio, qualis est motus radiorum textoris, qui reciprocè iaciuntur per stamen, & vibratio, sicut vibratur gladius vel hasta, aut baculus. Tertia est vectio, cùm aliquid movetur non per se, sed per aliud, ut in curru sedens, vel navi, vel equo, movetur ad motum currus, navis, vel equi. Quarta est Vertigo, sicut rota circumagitatur, vel lapis molaris. Et hic motus est compositus, ex pulsione, & tractione.

3

Prop. motus viol.

Motus viol. spec.

1

2

3

4

Quarta divisio motus.

Ad ultimũ, Motus alii sunt contrarii, nempe in contrariis formis, ut à sano in ægrum, ab albo in nigrum,

1

nigrum, à calido in frigidum, à gravi in leve, &c.

2 *Alii sunt diversi, vel medii motus, non in extremè pugnantibus, sed diversis formis, & disparatis. Vt ex albo fieri fuscum, ut calefactio, & te-*

3 *pefactio. Alii sunt motus specie similes, numero autem differentes, ut nasci hunc equum, & nasci istum equum. Et quidem hæc comparatio motuum apertè admonet, quæ mutationes eidem subjecto adsint, vel absint commodè.*

DE INFINITO.

CAPUT XXXI.

PRIMO, *Tractatus de infinito prolixior est quidem, quàm utilior juventuti in tertio Physicorum Arist. qui disserens de motu, de tempore, hujus quoque longiorem facit mentionem, magis propter refutandos alios, ineptè de finito & infinito loquentes, quàm quòd magnopere prosint discentibus ea. Cæterùm omissis istis, definitionem tantùm attingam.*

Infinitũ quid. SECUNDO, *Infinitum est, cujus quantitatem accipiens, semper aliquid ultrà accipit, hoc est, infinitum est res cujus quantitatem dimetiens aliquis, vel numerans: tamen semper invenit aliquid ejus, quod supersit. Vt cùm infinitam pecuniam metaphoricè dicimus esse Cræso regi, significamus ei semper aliquid superfuisse pecuniæ, quantumlibet illius assumpserit, vel erogaverit. Verùm tale infinitum actu nullum est in rerum natura, præter solum Deum infinitum, & immensum: tametsi Arist. mobilitatem cœli & tempus,*

tempus, atque adeo mundum, & naturæ cursum esse dicat infinitum alicubi, quatenus credit ista nunquàm cœpisse, neque desitura unquam. Sed hoc non arguit quicquam esse in natura infinitum actu, cùm præterita & futura sint in mera potentia, & solum præsens, at q; ipsum NUNC, *id est, momentum, vel punctum præsentis temporis, est in actu quàm brevissimo.*

TERTIO, *Finitum est, cujus quantitatem dimetiens, ad finem & ad terminos deniq; mensurando pervenit. Sed quodlibet corpus est finitum actu: nam & ipse Mundus est finitus, ut infrà in ij. cap. j. ostendetur: & quælibet adeò quantitas est finita actu, adeóq; Motus ipse universalis & singularis, non est infinitus actu, sed finitus, quia certo temporis spatio describitur, & definitur: ut infrà eod. cap. xlj. patebit.* Finitum quid. Mundus. Motus.

DE CONTINVO.

CAPUT XXXII.

PRIMO, *Eorum quæ sunt, quædam in eodem loco vel subjecto sunt, & dicuntur hæc simul esse, ut forma hominis, ut doctrina, dignitas, autoritas, aliáq; accidentia possunt in eodem subjecto esse simul, ut in Marco Cicerone, Iulio Cæsare, & ex horum genere sunt hæc tria, scilicet, Continuum, Contigua, & Consequentia. Quædã verò sunt in alio loco vel subjectis diversis, & hæc dicuntur non simul esse, ut Eloquẽtia in Cic. Malitia in Catilina, grave in lapide, leve in pluma: & ex horum genere sunt hæc tria, Discontinuũ,* Divisio eorũ quæ sunt.

Separata vel Sejuncta, & non Cohærentia vel Dissita. Ex his autem adhuc quædam accidentia motus inquiruntur.

Continuum quid.

SECUNDO, *Continuum est id, cujus partes copulantur ad communem terminum non separatè, sic puncta copulata continuant lineam, sic superficies continuatur à lineis, sic corpus habet cõtinuas superficies.*

Motus.

Motus ergo cum sit idem numero, quilibet, ut suprà diximus, propriè continuus est, habens principium, medium, & finem, minimè interrupta: aliôqui enim si interrumperetur, paulisper quiete, non unus, sed plures dicerentur motus: sicut & si quis uno inflicto vulnere paululùm interquiescens, alterum infligat, non una, sed plures erunt plagæ.

Ad motum continuũ tria requiruntur.

Requiruntur ergo ad continuum motum tria. 1 *Primùm ne fiat in instanti uno, id est, in uno momento vel puncto temporis: quia Natura cuilibet motui descripsit justum spatium temporis, generandi, corrumpendi, &c. Non enim subitò nascuntur homines naturaliter in uno momento, ut terrigenæ fratres armati in conspectu Iasonis & Medeæ, apud Ovid. in Metamorph. lib. vij.* 2 *Secundum, ut nulla intercedat cessatio, aut quies, medijsmve spatium aliud, ut si quis de gradibus præcipitatus quiescat paululùm in medio aliquo gradu, priusquàm in imo desederit solo, ille motus non unus, sed plures sunt motus.* 3 *Tertium, ne ad alium finẽ quàm destinatum primò feratur, ut si quis appetat potiri Glycerio, deinde Philenio, demum Thaide,*

aut

aut Pamphila, non erit unus motus libidinis, sed quatuor motus, neq; semel tantùm, sed quater ille peccat, appetens quatuor mulieres, quamvis eodem spatio temporis. Itaq; generatio & corruptio sunt, motus continui & perpetui, quoad perventum sit ad terminum ad quem, quia Natura nequit interquiescere, neque interrumpere cursum finem: sicut & Sol nunquàm interquiescit. Ergo motus naturalis est, non nisi corporum eorum, quæ habent partem & medium, id est, quibus adesse potest principium generationis, medium & finis generationis, & cæterarum specierum motus. Ideóq; incorruptibilia dicuntur immobilia: sicut & ingenerabilia, nisi à locali motu velimus ista appellare mobilia loco.

Incorruptibilia & ingener. cum immobili.

TERTIO, *Quæ ab Aristot. de infinito & continuo disputantur, ad hunc propriè usum pertinent: ut sciamus motum quemlibet esse unum, in uno subjecto mobili, ad unam formam acquirendam continuo, definitóque, & descripto temporis spatio, ut infrà eodem capite penult. Cæterum Contigua sunt, quorum termini & extrema sese mutuò contingunt, ut papyrus & calamus pingens literas, ut hora octava est contigua septimæ. Verùm consequentia sunt, quorum diversa sunt media, neque termini se contingunt: ut binæ ædes vicinæ, proprium quæque habentes parietem, ut hora nona consequitur septimam vel sextam. Quamvis autem continuum sit divisibile secundum potentiam in alia*

Vsus tractat. de infinito & continuo.

Contigua quæ.

Consequentia quæ.

Proprietas continui.

dividua, tamen non eſt ex indiviſibilibus actu, neq; eſt infinitum actu, ideò neque motus, neque tempus eſt infinitum, quia Natura non admittit infinitum.

Axioma.

DE DIVIDVO.

CAPUT XXXIII.

Dividuum quid. 1 PRIMO, *Dividuum, quod aliàs diviſibile vocatur, eſt, quod in ſuas partes dividi poteſt, utpote quantitas continua vel diſcreta, & ad inſtar quantitatis, alia quoque diviſibilia in ſuas partes ſecantur, & hæ partes rurſum in minutiores partes ſcinduntur, & adeò in momenta & puncta minima. Atque ſic Tempus & Motus* 2 *vocantur dividua. Deinde verò dividuum dicitur id, quod non eſt continuum & cujus partes non ſunt continuæ, ſed ab invicem ſejunctæ, & aliquo medio diſtantes, ut corpus laceratum ac diſcerptum: ſic neque motus unus neque tempus ſunt dividua, ſed continua, ut dixi. Et in hoc ſecundo ſignificatu dividuum idem eſt, quod diſcontinuum.*

Individuũ quid. 1 SECUNDO, *Individuum, quod & indiviſibile vocatur aliàs, eſt quod revera nequit in minorem quantitatem aut aliquas partes ſecari, ut in quantitate continua punctum, in tempore momentum, in numero unitas, & ſic motus non eſt individuus, quia in ſuas partes continuas, ſcilicet principium, medium & finem, divi-* 2 *ditur. Deinde individuum quoq; vocatur, quod in plura media nequit dividi, ad diverſos fines tenden-*

tendentia: sic continuũ est individuũ, sic forma, sic motus, sic tẽpus, sic quies, sic corpus, sic alia hujusmodi, sunt individua & continua. Nam si dividerentur, non cohærerent amplius, neque unũ, sed plura fierent. Et in hoc caput referre possumus vocabula illa dividentia totum in suas partes, ex Budæo de Asse, qualia sunt uncia, sextans, triens, quadrans, &c.

DE QVIETE.

CAPUT XXXIIII.

Quietis acceptiones.

PRIMO, *Quietis vox trifariàm significat. Nam vulgo cessationem ab opere, vocamus* 1 *quietem, & otium. Deinde veteres Philosophi,* 2 *quietem appellant statum, & perfectionem rei consecutæ suam formam. Denique Arist. tum* 3 *perfectionem istam, tum motus ipsius cessationem, & absentiam, vocat quietem, similitudine sumpta à sermone vulgari: formis enim & actibus jam consecutis & præsentibus cessat, id est, quiescit motus.*

Quiescere quid.

Quiescere ergo est non moveri, & non progredi amplius in aliam formam, sed in præsenti jam forma, tanquam in statu suo cõsistere, & perdurare: sic ovum manens ovum quiescit, quod ad pullificationem inclinans dicitur moveri.

Quies quid.

SECUNDO, *Quies est privatio motus in eo subjecto, cujus habilitas potentiáq; est, ut moveatur, & tamen non movetur actu. Sic hyberno tempore quietem agunt arbores à fructificatione, & in æstate demum moventur, id est, fructificant.*

zificant. Sic nos quoad vivimus, quietem agimus respectu corruptionis. Cùm verò quies & motus sint privativè oppositi, debent pleraque ex cap. xxx. huc quoque referri: Quia oppositorum est eadem ratio & doctrina. Sicut ergo quippiam à motu dicitur mobile, sic à quiete dicitur immobile vel stabile.

Motus & quietis duplex respectus.

TERTIO, *Sicut Motus, ita & quies habet duplicem respectum vel relationem. Primò enim quies in termino à quo dicitur, atque ita est mera privatio, adeóque nihil est in ipso mobili antequàm incipiat moveri, ut in grano tritici adhuc jacente in horreo, nondum semine, vera est privatio seminis. Secundò, quies in termino ad quem, dicitur planè ipsa perfectio, motum secuta & acquisita per motum. Sic quies est in pomo maturo & ab arbore decerpto, quod habet suam formam pomi, & perfectionem statúmque pomi.*

Quies triplex

QUARTO, *Rursum sicut motus, ita & quies*

1 *est triplex, scilicet, Naturalis quies est, qua res in sua forma locóve quiescit & perdurat, ut homo in sua forma humana, terra in centro, ignis in sublimi, & de hac propriè loquimur hoc capite.*

2 *Animalis quies est, qua vivum aut animal cessat à suo motu naturali, ut dormiens quiescit in-*

3 *terim ab appetitu & progressu. Violenta quies est, qua res naturalis quiescit & consistit in nova forma, aut in non suo loco: ut si corpus aliqua arte dealbaretur, si ignis sit in centro, si homo*

pendeat

pendeat in ſublimi, atq; hæc planè eſt accidentaria. Reliqua ex capite xxx. de motu huc repete.

DE MOVENTIBVS.

CAPUT XXXV.

PRIMO, *Satis eſſet quidem in ſuperioribus dictum de cauſis efficientibus motum, & de his quæ moveant, progrediq; & mutari faciant corpus naturale mobile: ſed adjuvandæ memoriæ cauſa, quædam hîc repetam vulgata, ex cap. iij. vj. xij. xviij. & xxx. Movens ergo eſt cauſa efficiens, adeóque motor ciens quemlibet motum, & mutationem afferens ipſi mobili, ut generans, corrumpens, &c. Sunt ergo moventia quinque tanquàm autores cujuslibet mutationis in corpore naturali, ſcilicet, Movens primum infinitum immobile, hoc eſt, ipſe Deus, primus motor effectórque totius naturæ, & omnium rerum ſuprà ca. xiij. qui quidem ipſe immutabilis eſt, juxta Boëthium in iij. libro conſolationis, carmine nono dicentem,*

Movẽs quid. Moventia quot.

1

O qui perpetua mundum ratione gubernás,
Terrarum cœliq; ſator, qui tempus ab ævo
Ire jubes, ſtabiliſq; manens das cuncta moveri.

Hunc primum motorem Deum Ariſtot. quaſi affigit ſupremæ ſphæræ cœli, cui incumbens Deus, perpetuum illum motum cœleſtem cieat, ſicuti Mathematicus ſuam ſphæram movet & circumvolvit. Qui Deus aliôqui otioſus propemodum, pleraque intelligentiis, hoc eſt, dæmoniis & ſpiritibus, & ipſi cœlo Naturæque agenda permittat,

mittat, & huic Deo mundum coæternum idem Arist. esse dicit prolixè, in viij. Physicorum, ut
2 infrà in ij. Cap. j. & iij. patebit. Secundum movens, Cœleste spirituale, quales sunt Angeli, quos Peripatetici vocant subsantias separatas, id est, immateriales, & incorporeas, & vocant intelligentias, id est, dæmones vel dæmonia, & cuique sphæræ cœlesti suum spiritum attribuunt, cui incumbat, ac præsit movendæ, ut infrà in ij. cap. iij. sic etiam anima est movens spirituale,
3 in corpore animato, infrà in iiij. cap. ij. Tertium movens, cœleste corporeum simplex, utpote primum mobile cum firmamento, & sphæris planetarum, & cum stellis, atq; astris, & horum influ-
4 entiis, ut infrà in ij. cap. iiij. & v. Quartum movens, est natura universalis, vel generalis, de qua suprà satis cap. vj. Et hæc necessariò movet, atque invariabili modo quidq; efficit. Quintum
5 movens, est natura singularis vel individua, atq; hæc non necessariò, sed contingenter movet: quia potest impediri. Quamvis & ipsa invariabili modo suum effectum producat. Nam eodem modo partum edit Cornelia, quo Sempronia: & eodem modo incrementum sumit ætatis, virium, corporisque, Titus quo Caius. Atque ita de similibus judicari oportet individuis & singularibus, secundum naturam agentibus, suósq; motus cientibus, ut suprà dixi in ca. vj. Atq; ita hæc quinq; moventia suo sibi ordine ac serie connexa sunt, ut subinde inferius à superiore dependeat. Plura

Intelligentiæ.

verò

verò de Deo, de intelligentiis, de sphæris cœlestibus, apud Arist. in xij. Metaphys. invenies.

SECUNDO, Rursum movens est duplex, scilicet, per se & per accidens. Per se movet, quod sine cujuslibet adminiculo movet, vel totum, ut anima movet totum corpus: vel partem, ut homo projiciens lapidem, manu pedéve movet lapidem. Sed per accidens movere dicitur, quod per alium medium vel instrumentum agit, atque movet, ut causa superior per inferiorem se causam agit, atque movet, quoad perveniatur ad individuam, singularem, atque infimam causam. Sic & substantiæ ratione suæ formæ agunt per qualitates primas & secundas, ut infrà in ij. cap. xxij. & xxiij. dicam. Semper autem inquiri debet potius movens per se & proprium, quàm per accidens & improprium. Et hæc de efficiente causa ipsorum motuum sufficiant.

Movens duplex. 1

2

Regula.

DE MOBILIBVS.

CAPUT XXXVI.

CVM Physicæ subjectum sit corpus mobile, propriè, quatenus actu movetur & mutatur, ut satis apparet suprà cap. ij. hinc etiam facilè videre licet, quæ sint mobilia. Est enim mobile, ipsum subjectum, circa quod versatur & exercetur motus, ut circa generabile, corruptibile, augmentabile, diminutibile, alterabile, locó q; mutabile, exercetur generatio, corruptio, augmentatio, diminutio, alteratio & latio. Sed species istorum sex generum enumerare difficillimum

Mobile quid.

Nota.

mum est, propter egestatem linguæ, & inopiam verborum. Erant ergo fingenda vocabula, ut pulsificabile, & similia, nisi aures ab hujusmodi verborum insolentia abhorrerent. Oportet itaq; ista circumloqui, secundum vocabula significantia rerum naturalium species, in prædicamento substantiæ & in aliis enumeratas, in quibus dicitur motus fieri. Cum verò quodvis mobile Physicum sit substantia corporea, id est, corpus naturale, certè motus est res merè accidens, in ipso mobili tanquam in subjecto hærens, quem motum vocant isti passionē formalem, eò quòd per ipsum acquiritur corpori forma mobilis, id est, mutabilis, quæ forma dicitur iſtis passio materialis, quia materiam subigit, & præparat, & materia patitur se ab illa forma informari. Supervacua est autem planè istorum disputatio, qui vixosè contendunt, Virum motus idem cum mobili suo, an secus. Quasi verò accidens idem sit cum subjecto suo, & cum substantia, cui inhæret.

Mobile.

Motus passio formalis cur.

Passio material. quæ, & cur.

Quæstio.

Solutio.

DE TERMINIS.

CAPUT XXXVII.

Terminus quid.

Termini duo.

PRIMO, *Terminus est forma, à qua incipit motus, & ad quam progreditur, finitúrque idem motus. Et in uno quoque motu sunt duo termini, scilicet, terminus à quo, & terminus ad*

1 *quem. Terminus à quo est, unde mobile incipit mutari, & à quo incipit motus, nempe, privatio formæ acquirendæ, adeóq; & forma mox amit-*

2 *tenda, suprà eod. ca. xviij. Terminus ad quem est,*

quo

quo mobile perficitur, & ad quem motus finitur, utpote forma jam acquisita per motum, suprà ca. xv. Vt in generatione, terminus à quo, vocatur, non esse hoc, terminus ad quem, vocatur esse hoc. Et contrà in corruptione, terminus, à quo, vocatur esse hoc, & terminus ad quem, vocatur non esse hoc amplius. Exemplum utriusq; hoc sit, in generatione pulli, fit progressus ab ovo, quod nondum est pullus, tanquàm à termino à quo, ad pullum tanquam ad terminum ad quem. Et contrà, in morte est progressus & motus, ab esse animal, ad non esse animal, sed cadaver, sic in aliis motibus exempla quære. Sic ergo simpliciter forma substantialis vel accidentaria mox amittenda, vocatur terminus, à quo incipit motus, & altera forma acquirenda, est terminus ad quem finitur motus. Sicut in certamine cursus, ipsi carceres sunt terminus à quo, sed meta est terminus ad quem. Sic in discendo inscitia est terminus à quo, & scientia est terminus ad quem. Sic in prolificatione, non homo est terminus à quo, & jam natus homo est terminus ad quem. Itaq; terminus ad quẽ, est planè finalis causa, aut finis cujuslibet motus, in genere vel specie. Antequam verò mobile progrediatur à termino à quo, tũ dicitur mobile potentia non actu: sed jam progressum à termino à quo, necdum contingens finem, id est, terminum ad quem, dicitur mobile actu. Perfecto autem motu, & forma consecuta, nõ amplius mobile, sed quiescens vocatur, suprà cap. xxiiij.

Exemplum.

Simile.

Terminus ad quem.

Mobile potentia.

Mobile actu.

SECUNDO,

Quiescens Medium seu intermedium motus quid.

SECUNDO, *Quantum spatium temporis est inter principium & finem motus, adeóque inter terminum à quo, & terminum ad quem, illud dicitur medium, vel inter medium ipsius motus, quo spatio, mobile jam actu movetur & mutatur. Atque hoc spatium non est paris quantitatis in omnibus mobilibus, ac motibus, ut infrà dicam cap. xlj. Nam diutius fert uterum Elephas, quàm equa, diutius equa, quàm canis. Sicut autem motus non est ullus nisi inter terminum à quo, ad terminum ad quem: sic quies est demum in termino ad quem comprehenso, ut currens tum denique quiescit, cùm pertigit metam.*

Medii conditio.

Motus.

Quies.

DE LOCO.

CAPUT XXXVIII.

Ratio ordinis

PRIMO, *Quamvis Arist. materiam de loco ac tempore, statim subjecerit tractatui de definitione motus, & de infinito in iiij. libro Physicorum: tamen ego has duas circumstantias hucusque distuli, quia videbatur commodius esse discentibus, si motui subjungerem mox sua accidentia atque causas. Pertinet autem hæc tractatio de loco, ad Physicam, cùm quodlibet mobile sit corpus, ut suprà Cap. ij. & xxvj. vidimus. Atqui corpus nõ potest non esse alicubi, id est, in aliquo loco: Deinde quodlibet corpus grave aut leve, suapte natura movetur locali motu. Ergo locum & esse, & sciri necesse est.*

Cur ad Physi. pertineat de loco tract.

Loci acceptiones.

SECUNDO, *Loci nomen bifariàm intelligitur, nempe Grammaticè & Physicè: quia Grãmaticè*

maticè vulgò appellamus locum, illud ſpatium vel intervallum medium, quo diſtant ab invicem duo pluráve corpora, atque hic locus eſt longus, latus, excelſus, humilis. Et menſuratur ſuis ſpatiis, ut infrà eo. cap. xl. Similiter impropriè locum vocamus terminum fixum vel ſtabilem, cujus reſpectu mobile ſe aliter atq; aliter habet, ut cùm dico Lipſia eſt locus, unde ſum heri egreſſus, ut cùm dico, Media regio aëris eſt locus, unde pluvia diſtillat, ſed neutro horum modorum Phyſicus utitur in deſcriptione motus. Locus Grāmaticè bifariā accipitur.

TERTIO, *Propriè & Phyſicè loquendo, locus eſt ultima ſuperficies concava corporis continentis in ſe locatum, immobilis primò. Vel, Locus eſt corporalis finis corporis, quatenus ſuum locatum continet, ſic aëris ſuperficies concava, & capacitas aëris ambientis hominem eſt locus, & aër eſt corpus continens locatum, & homo eſt illud locatum intrà aëris concavi ſuperficiem, id eſt, in loco. Sic interior ſuperficies vaſis eſt locus aquæ, vel mellis alíuſve liquoris. Et vas eſt corpus continens, & aqua vel liquor eſt locatum corpus in eo vaſe.* Locus Phyſi. quid.

QUARTO, *Sex conditiones requiruntur ad locum, prima, ut locus contineat totum locatum: ergo materia non eſt locus, licet contineat formã, quæ eſt tantùm altera pars locati corporis. Secunda, ut locus ſit revera aliud quàm locatum, ſic alia res eſt vinum, & alia res eſt ſuperficies vaſis continentis vinum: ergo forma non eſt locus,* Loci vj. cõ 1 ditiones. 2 Materia cur non locus.

locus, tametsi terminet & definiat locatum corpus, quia forma est essentia corporis locati, & idem cum locato, sic neque totum est locus suarũ partium, quia partes universæ perficiunt totum, sunt que idem cum suo toto. Tertia, ut locus sit locato prorsum contiguus, & ne latum quidem capillum differt à locato locus, hoc est, ut ifti loquuntur, Superficies loci concava interior, sit planè continua superficiei convexæ exteriori ipsius locati: sic interior superficies vasis, cui adhæret vinum, locus est, non illa exterior superficies vasis, cui circumhærent circuli, neque etiam spatium separatum à corpore est locus. Quarta, Vt locus sit æqualis locato, ne plus minúsve cõplectatur locus uno locato. nam aliôqui vel plures loci, vel imperfectus locus esset: sic templum, forum, & similia, non sunt locus Physicus, quia semel eodem momento plures sunt in templo, in foro. Quinta, Vt locus habeat suas differentias positionis localis sex, scilicet, supra, infra, ante, retro, dextrum, sinistrum. Sicut & sex sunt differentiæ motus localis hinc denominatæ, scilicet, sursum, deorsum, ante, retrorsum, dextrorsum, sinistrorsum. Quarum priores duæ differentiæ sunt in quolibet corpore, sed posteriores quatuor sunt tantùm in corporibus animalium propriè. Sexta, ut locus sit immobilis per se, quod in fine primæ definitionis dicitur, quia locus est superficies corporis continentis locatum interior, & superficies est accidens in prædicamento quanti-

3

4

Differ. posit. localis. 5

Differ. motus localis.

Locus quare immobilis primo. 6

tatis:

tatis: sed accidentia non moventur per se, id est, suo motu, sed per accidens, id est, alieno motu, scilicet motu corporis subjecti cui inhærent. consequitur ergo locum esse immobilem primò, id est, non moveri per se, sed per accidens. Si enim motu locali per se moveretur locus, tum hujus loci alius esset locus, & sic deinceps juxta regulam catholicam: Quicquid per se movetur, in loco movetur. Atq; ita fieret progressus in infinitum, quod excluditur à natura. Regula catholic.

QUINTO, Vulgatæ divisiones loci sunt quatuor. Prima, Locus alius est intelligibilis vel imaginarius, in quo non sentitur, sed intelligitur quid esse spiritualiter vel imaginariè, non corporaliter, ut spiritus, angeli, dæmones, & animæ separatæ à corpore, similiter & accidentia immaterialia, quæ imaginamur esse in loco: cùm tamen nullum occupent locum, neque compleant spatium. Alius locus est corporalis vel sensibilis, in quo movetur aut quiescit corpus mobile, & hic demum pertinet ad Physicen. Secunda, locus alius est communis, ut cœlum, ut terra, ut domus, ut forum, ut templum, in quo sunt plura corpora simul, & huic non convenit definitio loci Physici. Alius est locus proprius, nempe circumscriptio corporis, tantùm unã rem includens, neq; major neq; minor corpore locato, & sic est in prædicamento quantitatis, huicque convenit definitio prædicta. Tertia, Trifariam dicitur quippiam esse in loco, scilicet, Circumscriptivè: Vbi est

Divisiones loci. Prima.

Secunda divisio.

Tertia divis. In loco quippiam trifariã esse dicitur.

1 *est principium, medium, & finis in loco, atque in*
hoc corpus continetur. Definitivè, cùm quippiam
2 *ibi est ubi operatur, ut angelus, ut accidentia. Et*
Replet ivè, quod replet omnem locum, utpote
3 *mundum replet Deus: tametsi non circumscribatur à mundo. Quarta, Adhuc quippiam in loco*

Quarta divisio.

dicitur esse per se, ut subjectum mobile in loco proprio: utpote levia in sublimi, gravia in inferno loco, vel per accidens, ut partes subjecti, & accidentia corporis, quæ sunt in loco simul cum suo corpore subjecto.

DE VACVO.

CAPUT XXXIX.

An sit vacuũ.

EX Epicureorum sententia prolixa est apud Lucretium in libro primo disputatio, Vacuum & inane esse. Aristot. contra contendit in quarto Physicorum, non esse Vacuum. Quæ contentio cùm nihil admodum ad docendum faciat, prorsus hîc omittetur. Et solà definitione contenti, reliqua ad commentarios, & ad experientiam

Vacuũ quid.

artificum remittemus. Itaque vacuum est locus merè imaginarius, non repletus corpore locato, habilis tamen ad recipiendum corpus locatum. Neq; hîc sentire debemus, sicuti vulgus, quasi sola terrestria corpora impleant locum, ut lapides, ligna, animantia, aqua: sed aër quoque & ignis occupant, & replent locum suum, tametsi subtilius corpus loco cedat crassiori: ut igneum aëreo, & aër aquæ, & aqua terræ vel terrestri cedit.

cedit. Non potest autem esse Vacuum in rerum Natura, quæ causa etiã est mirabilium motuũ, quales & Natura, & artifices operantur suis instrumẽtis, gravia corpora sursum ferentes: ut patet in deducendis aquis per canales, ut patet in aliis instrumentis, qualium sæpe meminit Vitruvius in Architectura. Si enim vacuum esset, neque motus naturalis, neque animalis, neque violentus continuari posset, cùm omne corpus mobile, aut quiescens, in suo loco proprio velit constitui. Vacuũ quare non possit esse in rerum Natura.

Et circa materiã Vacui moventur tres quæstiones. Prima, An possit esse Vacuum. Cui respondeo, Non esse Vacuum, probari per experientiam quotidianam, quòd corpora gravia potius ascendunt sursum, aut aliôqui in locum non suum feruntur, potius quàm admittatur Vacuum, ut jam dixi ex Vitruvio. 1 Triũ quæstio. de vac. solut.

Secunda, an idem corpus in diversis locis esse possit semel eodem temporis momento. Cui respondeo simpliciter, hoc per naturam fieri non posse, sed miraculosè, sicut corpus CHRISTI est in cœlo, & simul in diversis formis Sacramenti panis & calicis. 2

Tertia, An duo pluráve corpora possint simul in eodem loco proprio esse. Cui respondeo, quòd hoc fieri non possit, arguere experientiam in bombardis, ubi ignis & aër vehementissimo motu ejaculantur globum lapideum aut ferreum ingentis ponderis, ne admittatur Vacuum, hoc est, ne non suum locum quodque corpus occupet. 3

DE SPATIORVM VOCABULIS. CAPVT XL.

Spatiũ quid.

PRIMO, *Quid ſpatium ſit, diximus ſuprà cap. xxxvii. nempe, intermedium temporis vel loci inter duos terminos, hoc eſt, id, quod inter principium & finem intercedit.* Vſus hujus capitis. *Hoc autem caput ideò ſubjunxi, ut vel ex Budæo, vel aliunde, huc congererentur menſurarum vocabula, quibus in metiendis ſpatiis locisq; vulgò utimur.*

Nomina ſpatiorum.

SECUNDO, *Nomina ſpatii menſurandi ferè hæc ſunt:*

1 *Motum, duodecima pars unciæ, id eſt, pollicis.*
2 *Minutum.*
3 *Punctum.*
4 *Siliqua.*
5 *Semiobolus, vel Ceration.*
6 *Obolus.*
7 *Scrupulus, vel Scrupulum.*
8 *Semidrachma.*
9 *Dracha.*
10 *Sextula, ſexta pars unciæ.*
11 *Didrachmum, vel, Sicilicus, ſive Siliquum.*
12 *Duella, tertia pars unciæ.*
13 *Tridrachmum, quarta pars unciæ.*
14 *Quadrans.*
15 *Stater, duodecim ſcrupuli, hoc eſt, ſemiuncia.*
16 *Digitus, quatuor grana hordei.*
17 *Vncia, vel, Pollex, vigintiquatuor ſcrupuli.*
18 *Sextans, duo pollices.*
19 *Palmus, tres pollices.*

20 *Trien*

20 *Trlens, quatuor pollices.*
21 *Quincunx, quinque pollices.*
22 *Dichas, id eſt, duo palmi, hoc eſt ſemipes.*
23 *Septunx, ſeptem pollices.*
24 *Bes, octo unciæ, vel pollices.*
25 *Dodrans, vel Spithame, novem unciæ.*
26 *Decunx.*
27 *Pes, id eſt, duodecim pollices.*
28 *Cubitus, id eſt, ſeſquipes. Vulgò Vlnam vocant, ſed malè.*
29 *Gradus, duo pedes.*
30 *Greſſus, vel, paſſus, minor, duo pedes, & ſemis.*
31 *Paſſus, quinque pedes.*
32 *Orgya, vel, Vlna, vel, Hexapeda, id eſt, ſex pe-*
33 *Cubitus major, novem pedes.* (*des.*
34 *Decempeda.*
35 *Pertica, vigintiquinque pedes.*
36 *Plethrum, centum pedes, ſexta pars ſtadij circiter.*
37 *Stadiũ cẽtũ vigintiquinq; paſſus, hoc eſt, ſexcenti vigintiquinq; pedes. Et Græci numerãt ſecundum ſtadia, ſicut Latini ſecundũ paſſus. Eſt ergo ſtadium octava pars milliarij Italici.*
38 *Diaulus, duo ſtadia.*
39 *Milliare Italicum, vel Mille paſſus, quod ſpatium lapide ſignabant. Ideó q; vocant lapidem milliare Italicum quandoque.*
40 *Dolichus, duodecim ſtadia.*
41 *Leuca, milliare Gallicum, duo Italica, hoc eſt, ſedecim ſtadia.*

42 *Paraſanga, triginta ſtadia, Perſicũ milliare.*

43 *Milliare Germanicum, quadraginta ſtadia, hoc eſt, quinque Italica.*

44 *Schœnus ſexaginta ſtadia.*

45 *Diæta, hoc eſt, viginti millia paſſuum, quatuor Germanica milliaria.*

46 *Stathmus, vel, Manſio, vel, Diæta militaris, viginti octo millia paſſuum.*

47 *Diæta vulgaris, milliaria Germanica ſeptẽ. Et hæc de ſpatiorum vocabulis. Reliqua apud Budæum require.*

DE TEMPORE.

CAPUT XLI.

Tempus quid.

PRIMO, *Tempus eſt numerus menſurans motum rerum mutabilium, ſecundum prius & poſterius. Vel, ut Rodolphus apertius definit, Tempus eſt ſpatium deductum ex cœli Soliſque vertigine, quo omnium mobilium metimur agitationem & viciſſitudinem. Neque ſtatim ex hac definitione conſequitur, ſphæras cœleſtes, vel motum cœli eſſe tempus, ut quidam falsò opinantur. Sed ſignificatur tempus eſſe ſpatium, quod menſuretur ipſo motu cœli & Solis. Vt dies artificialis eſt tempus, hoc eſt, ſpatium, quo Sol ſupra terram voluitur & lucet. Et ſicut panni quantitas menſuratur ad longitudinem cubiti vel ulnæ, ſic tempus metitur & mẽſurat propriè quemlibet motum, id eſt, durationẽ vel ſpatium motus, ſecundũ prius & poſterius, quorum neutrum eſt in tempore, ſed planè in motu, Cujus termi-*

Opinio falſa. Expoſitio definit.

Prius quid. Poſterius quid.

terminus à quo cum ſuis mediis propioribus vocatur prius. Sed terminus ad quem, cum ſuis mediis propioribus vocatur poſterius. Nam quia motus quidda̅ continuũ eſt, & non in inſtanti, id eſt, non in uno momento temporis abſolvitur, ſed juſtum requirit ſpatium: certè dividitur motus in partem priorem, ſcilicet, in principium, & in partem poſteriorem, ſcilicet, finem, ut ſupra eodẽ cap. xxx. & xxxvij. dictum eſt. Sic in calefactione aquæ ſpatium, quod refertur ad terminum à quo, hoc eſt, media quæ præcedunt tepefactionẽ, illa dicuntur prius eſſe. Sed ſpatium, quod refertur ad terminum ad quem, ſcilicet caliditatem, hoc eſt, media quæ ſequuntur tepefactionem, dicuntur eſſe poſterius. Hîc autem docendi gratia tepefactionem ſumo, pro dimidio gradu, vel ſpatio ad calefactionem. Et hæc mediet as debet mẽſurari ſecundum proportionem Geometricam. Tepefactio.

Alij dicunt idem, ſed ſimplicius: Quòd tempus ſit menſura motus non in eodem momento, ſed ſecũdum prius, id eſt, præteritum, & poſterius, id eſt, futurum cum fluxu ſuo præſenti, id eſt, cum momento vel minuto temporis præſentis. Quod iſti vocant NUNC. *Quod* NUNC, *finit præteritum, & incipit futurum.* Alia definitionis expoſitio.

SECUNDO, *Tempus eſt triplex, ſcilicet, Præteritum quod fuit, & jam non eſt. Futurum, quod erit, necdum eſt, Præſens, quod eſt finis præteriti, & initium futuri. Hoc præſens aliôqui ipſum* NUNC *dicitur, Eſt autem* NUNC, *con-* Tempus triplex. NUNC, quid.

Tempus. Nihil de tempore sentitur præter Nunc.

tinuatio præsentis temporis, adeóque actus & substantia temporis. Quia momenta continuata sine intervallo, sunt tempus ipsum. Sicut puncta continuata sunt ipsa linea. Et rectissimè dicunt nihil sentiri neque apprehendi de tempore, quàm momentum, id est, ipsum NVNC, quia tempus nihil aliud est, quàm NVNC continuatum fluens continuo suo fluxu.

Proprium officium temporis.

TERTIO, Proprium officium temporis est, mensurare motum quemlibet rei mobilis per se, & quietem per accidens. Hoc tempore mensuratur primò motus primi mobilis, hoc est, supremi

Primum. 1 cœli, qui dicitur maximè regularis. Deinde mensurantur tempore motus inferiorum sphærarum

Quæ tempore mensurentur, quæ non. 2 cœli. Veruntamen spirituum cœlique substantia propriè non dicitur esse in tempore sicut neque in loco. Quia extra cœlum supremum nihil est. Et quia esse in tempore, est variari ac mutari tempore, ut jam mox dicam. Atqui cœlum & spiritus sunt incorruptibiles, locóque tantùm moventur. Denique motus sub cœlo in rerum Natura, mensurantur tempore, utpote motus naturales, qui tandem examinantur ad motum cœli, tanquàm perfectissimum, in quo tempus est pro-

Esse in tempore, quid, 4 priè actu. Sic et alii motus, ut animales in corpore animato, & motus supernaturales, ut in creatione, in rebus fatalibus, in angelis, mensurantur tempore. Præterea, tempus est causa corruptionis potius, quàm durabilitatis, propter corporum naturalium fragilitatem, & mutabilitatem,

Secundum.

tem, quam mensurat tempus. Quod autem longiore tempore duravit, id senescit, & paulatim ad interitum suum procedit. Quod & experientia & vulgatæ sententiæ docent, ut hæ,

Tempus edax rerum, tuq; invidiosa vetustas, Ovid.
Omnia destruitis, vitiataque dentibus ævi,
Paulatim lenta consumitis omnia morte.

Tempora mutantur, & nos mutamur in illis,
Ideóque temporaneum vocamus caducum & mutabile.

QUARTO, *Physici addunt duo tempori affinia, scilicet, Aeternitatem & Aeuum. Aeternitas est interminabilis & infinita mensura ejus, quod neque principium, neque medium, neque finem habet: ut Dei, & mundi juxta Peripateticos. Aeuum, est mensura motus saltem localis, eorum, quæ habent principium quidem, sed non finem. Quales sunt Angeli, Dæmones, Animæ humanæ immortales. Atqui mundus non est in tempore secundum substantiam suam, sed in æternitate. Verùm juxta motum localem, & secundum partes, operationes, actionésque suas, est in tempore. Quia partes mundi, ut elementa, ut corpora, sunt corruptibiles.*

Cognatæ temporis.
Aeternitas quid.
Aeuum quid.
Mundus an in tempore.

DE NVMERO.

CAP. XLII.

PRIMO, *Numerum hoc loco paulò aliter, quàm Arithmetici intelligimus, nempe, quasi mensuram qualemcunque, per quam*

Numerus quid hoc loco significet.

plus minúsve quantitatis esse judicamus, & discernimus, in re quapiam. Et Numerus est duplex, scilicet, Numeratus & Numerans. Numerus Numeratus, quem aliôqui materialem vocant, est planè res vel multitudo numerata, ut exercitus, cohors, manipulus. Sed Numerus Numerans, quem aliôqui formalem vocant, bifariàm dicitur. Nam alius est principalis, ut Anima ipsa Numerans, & discernens à se invicem omnia & singula, & quidem sola anima hominis. Bruta enim & inanimata, nihil numerant. Alius numerus est medius, quo tanquàm instrumento anima nostra numerat. Et hoc instrumentum rursum intelligitur trifariàm scilicet, pro actu vel operatione animæ numerantis. Deinde pro conceptu istius discriminis. Et sic tempus est numerus, hoc est, discrimen spatii prioris, & posterioris. Deniq; signum aut vocabulum numerale est symbolum numeri, ut unum, duo, tria, quatuor. Et hic vocatur Mathematicus numerus, quantitas collecta ex multis unitatibus, sicut linea est collecta ex multis punctis continuis.

Numerus duplex.

Numerus numeratus.

Numerus numerans duplex.

Numerus medius triplex.

2

3

Numerus Mathema. quid.

Tempus qualis numerus.

SECUNDO, Tempus si comparetur ad motum, tanquàm ad suum efficientem, ut dies artificialis ad motum Solis supra terram, tum dicitur numerus numeratus. Si verò comparetur tempus suo subjecto mobili secundum partes suas, scilicet, præteritii, præsens, & futurum, tum dicitur numerus numerans medius. Nempe conceptus vel discrimen in anima metiente spatium secundum

cundum prius & posterius, ut in definitione temporis explicavi. Et hactenus de Motu Physico, deque ejus accidentibus & circunstantiis, à xxviij. capite dictum esse abunde puto. Quæ breviter hoc epilogo licet complecti, ut observemus summatim. Primò, ἐντελέχεια quid & quotuplex sit, cap. xxviij. Secundò, Potentia quid, & quotuplex sit, cap. xxix. Tertiò, quòd Motus est actus entis in potentia mobilis, & ejus sex esse species cap. xxx. Quarto, ad motum requiri quinque. Quintò, Motū esse triplicem, cap. xxx. Sextò, Motum non esse infinitum actu cap. xxxj. Sed Motum esse continuum, cap. xxxij. Et non esse motum dividuum, aliôqui non unum sed plures dici motus, cap. xxxiij. Septimò, quòd quies est cessatio motus in ente mobili, cap. xxxiiij. Octauò, Moventia esse quinque, scilicet, primò, Deum, secundò Angelos motores, tertiò, Cœlos & stellas, quartò, Naturam communem, quintò, Naturas singulares, cap. xxxv. Nonò, Mobile subjectum, esse corpus naturale, totius quoque Physicæ subjectum, cap. xxxvj. Decimò, Terminos esse duos, scilicet, A quo, & ad quem, cap. xxxvij. Vndecimò, Locus quid, & quotuplex sit, cap. xxxviij. Duodecimò, Vacuum non esse, cap. xxxix. Decimotertiò, Spatium esse temporis vel loci interstitium, & intermedium, cap. xl. Decimoquartò, Tempus quid, & quotuplex sit, cap. xlj. Decimoquintò, Numerus quid sit, & eum esse in anima, cap. xlij. Decimosextò, Observa totum

Quid discendum sit ex quindecim proximis ca.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

Argumentũ primi libri hujus commentarii.

tum hunc primum commentarium, ſicut & octo libros Phyſicorum, verſari circa prima elementa Phyſicæ, & tradere theorica præcepta de rerum naturaliũ principiis, cauſis, effectis, accidentibus, ut de motu & mutabilitate corporis naturalis. Atque ita hactenus generalia tantùm eſſe propoſita & elementaria. Quorum exempla & experimenta, in ſequentibus libris obſervare licebit. Quòd verò prædicta videntur alicui eſſe difficilia, nihil aliud hanc difficultatem obiicit, niſi quòd auribus hæc inſolita ſunt, & quaſi aliena propter deſuetudinem. Sed utcunque ſit, materiæ ſequentis amœnitas facilè repenſabit nobis, ſi quid difficultatis aut factidii potiùs ex ſuperioribus fortè accepimus. Iam inde enim ſequuntur, quæ noſtris ſenſibus etiam & non imaginatione ſola poſſunt deprehendi. Tametſi in reliquo argumento, quod ſupereſt, multa diligentia, præſenti animo, promptáque voluntate opus erit in diſcendo. Magna enim pars eruditionis eſt, cupere ex animo ſerióque velle eruditum fieri.

Cur hactenus tradita difficilia videantur.

FINIS LIBRI PRIMI.

COMMENTARIORVM IN PHYSICAM ARISTOTELIS,

LIBER SECVNDVS.

PRÆFATIO AVTORIS.

EA, QUAE *ad inquirenda prima Phyſicæ principia attinent, qua diligentia potui hactenus tractavi, per omnia ferè ſecutus Ariſtot. in hac profeſſione proculdubio optimum authorem, ita ut de meo nihil admodũ affinxerim: ſed tantùm ab illo & ſectatoribus ejus dicta pridem huic commentario inſeruerim. Et cupio ſanè ſtudioſos pari ſedulitate prædicta amare, & intelligere qua fide ſunt à nobis expoſita: tametſi me non omnia conſecutum eſſe videam & fatear, quaſi nihil in primo deſideretur Commentario, aut quin ſuperſint adhuc plura diſcentibus inveſtiganda. Sed rationem aliquam me habere oportuit eorum, qui his ſacris jam primùm initiantur, ne ſi ſtatim myſteria ſingula illis diſcenda exhiberem, vel operis prolixitate, vel materiæ perplexitate, abigerem, & tanquàm ab adytis excluderem. Nam in prædictis etiam non omnino*

Quid in primo hujus Commenta. lib. tractave. rit.

Excuſatio authoris.

omnino cavere potui, quin obſcuriora quædam vel auribus ſaltem inſolita & ſuperſtitioſa quaſi videantur novitiis ſectæ hujus, aliôqui in ſpeciem difficilioris, eò quòd pleraque de principiis cauſiſque præcepta merè theorica, nullo ſenſu neque experientia, ſed tantùm animi imaginatione propriè deprehendantur. Sed hæc tamen adhibitis exemplis, aliunde etiam aſcitis, ut ab arte vel à ſenſu, & experimento, & ab analogia, ſimiliúmque collocatione extrinſecus petita, utique ſe ita habere tandem experimur, atque deinceps ex inſequenti argumento magis experiemur. Hinc enim de mundo univerſo, de cœlo, de elementis, & quatenus iſta generationi conſervationíque rerum naturalium ſint neceſſaria, dicetur hoc Secundo Libro, majore aliquanto cum voluptate, quàm hactenus. Etenim hæc contemplatio multò jucundiſſima debet exiſtimari, & homine liberali digniſſima, præſertim ſi hic ſentiat omnia iſta propter humani generis uſum & conſervationem eſſe à Deo creata, ſi ſciat ſe imaginem iſtius Univerſi & μικρόκοσμον eſſe, ut Plato inquit, hoc eſt, minorem & alterum mundum, non minorem certè dignitate, ſed mole, at lengè majorem & meliorem nobilitate naturáque ſua, utpote qui ſit mundi quaſi dominus, vel ſaltem uſufructuarius, ut Iureconſultorum verbo utar, in re non diſſimili. Neq, verò otioſa tantùm voluptas ex hac contemplatione mundi partiúmque ejus diſcenti obvenit: ſed mirabilis

Quid ſecundus Liber doceat.

Commendatio hujus tractationis.

Homo μικρόκοσμος.

quoque

quoque commoditas, adeò ut aliqua pars humanæ felicitatis (si qua in hoc mundo potest accidere nobis) illinc dependeat. Siquidem nemo potest negare, ex harum rerum scientia & inspectatione, sapientiam atque benignitatem Dei veri agnosci, in ejusque amorem ac observantiam eos inde illici, qui gratis animis talia reverenter observant, nec tanta Dei munera atque opera nobis peculiariter edita fastidium. Et longum esset hîc indicare, exemplisque probare, quónam modo pii, maximi etiam viri non solùm voluptatem, sed & hæc majoráque commoda, quæ nunc breviter attigi, perceperint ex mundi creaturárúmq; observatione. Quoties enim David & Salomon, sapientissimi omnium qui fuerunt principes, Dei peculiarem providentiam, curam, solicitudinem, beneficentiam, & in summa, bonitatem ejus latissimis hymnis, encomiisque celebrant, quam in cœlestibus, in terrestribus, in humanis creaturis & rebus, apertissimè exhibeat, & ambitiosè quasi ostentet? Atqui ista à sanctissimis viris celebrata, nemo rectè intelliget, nisi qui Physicæ teneat scientiam, hoc est, qui causas & effectus totius naturæ in universo mundo efficaciter operantis per Dei virtutem sibi infusam, investigârit & cognoverit. Eat ergo nunc aliquis, ac talem rideat aut contemnat professionem, quæ sacris quoque literis intelligendis, adeóque ad ipsum Deum agnoscendum, ita multum prodesse ostenditur, adeóq; manifestè, ut nemo sanus contrà

trà ſentire poſſit. Proinde ſtudioſos jam rurſum admonitos velim, ut reliquis audiendis atque diſcendis ſimul animum & conatum non ſegniter intendant, & inde Deum patrem miſericordem incipiant agnoſcere, qui ſi minutulas quoque creaturas, ut caducos floſculos, virgulta, lapillos, vermiculos, aliáque animalcula tantopere ornat & curat, multò certè majorem ſolicitudinem corporis animæque hominum idem benigniſſimus Pater ſuſcipit.

DE MVNDO.

CAPUT I.

Mundus unde dicatur.

PRIMO, *Mundum hunc Latini vocant, quem Græci κόσμον: utrique ab ornatu & pulchritudine ſua, quòd proximè poſt Deum, & hominem, ſpiritúſque, nihil ſit neque pulchrius, neque ornatius, vel admirabilius, quàm ipſe mundus.*

Synonyma mundi.

Et hunc aliôqui Vniverſitatem vel Vniverſum appellant, eò quòd mundus tanquam ſedes amæniſſima & capaciſſima complectatur, contineátque omnia univerſáque ſimplicia, miſtáve corpora. Vulgus tamen, & ſacræ etiam literæ, ſæpe mundi vocabulo ſignificant terram, & homines terram habitantes.

Mundus quid vulgò, & Theolog. ſignifi.

SECUNDO, *Prolixa & ferè ſupervacua quæſtio eſt, Vtrum unus tantùm, an plures ſint mundi. Quam Ariſto. in j. Cœli tracta. iij. examinat: probans unum tantùm, non plures eſſe mundos, ut ſenſerunt poſt Democritum Epicurei. Cujus diſputationis hoc ferè caput eſt: Quia unus*

Mundus unúſne an plures.

Mundus cur unus tantùm.

tantùm

tantùm motus cœli regularis eſt, ergo unum eſt primum mobile, & unicus eſt mundus. Si enim plures mundi eſſent, oporteret etiam plures diverſóſque motus & locos extra cœlum eſſe, atque ita vacuum admitti, & in infinitum fieri progreſſum: quod utrunq; prorſum abhorret à natura.

TERTIO, *Mundus eſt ſubſtantia corporea, complectens ſuo ordine cœlum & terrã, & quæcunque in cœlo & terra continentur. Hujus definitionis Ariſtotelicæ ſumptæ ex libro de mundo, ſenſus facile patet, cùm ſit ex partibus mundi ſumpta, quarum aliæ ſunt ſimplices, ut cœlum & elementa, aliæ ſunt compoſitæ, ut corpora miſta ex quatuor elementis.* Mũdus, quid.

QUARTO, *Partes mundi bifariàm inquiruntur, ſcilicet, ſecundum ſitum, & ſecundum relationem. Quia ſecundum locum vel ſitum univerſa machina mundi dividitur in duas regiones, quarum ſuperior vocatur regio, ætherea, cæleſtis, id eſt, cœlum, infrà eod. cap. proximo. Inferior autem eſt regio elementaris, continens orbem ignis, aëris, aquæ, & terræ, infrà eod. cap. vj. Secundũ relationem verò, quatenus totum confertum, & dividitur ſuis partibus, Mundi partes longè ſunt plures, quarum aliæ principales, aliæ minus principales vel minutæ dicuntur. Principales, ut novem cœli cum ſtellis, ut quatuor elementa cum corporibus miſtis, & cõtentis collocatiſque in unoquoque orbe elementari inanimatis vel animatis. Qualia ſunt Meteora, Metallaria,* Mũdi partes. Partes mũdi, ſecundum ſitum. Partes mũdi, ſecundum relationem. Principales mũdi partes.

ria, Plantæ Animantia, Homines, quorũ maxima pars in aqua terráque degit. Minus autem principales mundi partes & minutæ sunt, membra, partes, artus, & articuli prædictorum corporum, & jam enumeratarum in genere substantiarum accidentia: de quibus ex sequentibus patebit abundè. Sic ergo patet, quod suprà dixi in primo, ad finem capitis penultimi, Mundum esse immutabilem in tota substantia sua: sed esse tamen mutabilem secundum partes, elementares præsertim & mistas substantias. Neque hoc dici absurdè probant exempla plurima, ut mare totum dicimus non posse exhauriri: quod tamen partibus exhauritur, cùm sentina purgatur in navi, vel plura vasa implentur aqua marina.

Minùs principales mundi partes.

Mundus quatenus immutabilis, & quatenus mutabilis.

QUINTO, Causæ mundi sic ferè investigantur. De materia mundi ex qua sit compositus, inter se ambigunt eruditi. Poëtæ enim & vetustissimi, voluunt mundum ex Chao esse factum, tanquàm ex materia prima, quæ sit creata rudis & informis primùm, & inde digesta atque disposita secundum universi mundi partes. In hac opinione est Ovid. secutus Hesiod. in Theo. Qui scribit & deos quoque natos ex illo Chao. Vide in primo Metamorph. descriptionem χάους:

Ante mare & terras, &c.

Materia mundi. Poëtæ.

Ecclesiastici verò rectius sentiunt, mundum esse ex nihilo creatum, hoc est, ex nulla materia factum à Deo. Peripatetici opinantur mundum planè æternum, hoc est, nunquàm incepisse, neque desi-

Ecclesiastici. Peripatetici.

desiturum esse. Plato autem in Timæo dialogo, quem de creatione mundi scripsit, non ita alienus est à nostra & Ecclesiasticorum sententia & fide. Sed revera de creatione vel æternitate mundi, humana ratio nihil certi potest intelligere, nedum statuere: juxta illud ad Hebr. xj. Fide intelligimus, aptata esse secula verbo Dei, ut ex invisibilibus fierent visibilia. Constat ergo fide, Mundum creatum incepisse aliquando, sed non interiturum esse planè, nec post extremum diem, cùm purgabitur, & renovabitur priscinæque amœnitati restituetur, ut Scholastici verbosè disputant. Cùm ergo, ut dixi, æternum esse mundum Peripatetici opinentur, materiam quoque primam ipsi mundo coæternam esse volunt, ex qua mundus cum suis partibus sit factus: tametsi est longè alia materia prima cœli, alia elementorum, ut verbosè contendunt Peripatetici, in libro de cœlo & mundo priore.

Plato.

De mundi æternitate quid sentiendum.

Peripatetici.

SEXTO, *Forma substantialis mundi est ipsa quidem perfectissima & absolutissima, suis partibus optimè distincta & ornata essentia. Quam perfectionem describit, & probat Aristot. mox in principio operis de cœlo, & mundo. Verùm ista forma mundi est inanimata, hoc est, non habet propriam animam, licet gubernetur à nobilissimo spiritu Dei, & inde ab angelis, ut dictum est suprà in primo capite xxxv. Sic & Virgilius in vj. inquit, Deus nobilissima mens agitat molem mundi, & magno se corpore miscet. Vbi omnia*

Forma mundi substantialis.

Forma mundi inanimata.

Forma mundi accidentaria rotunda.

ſpiritus intus alit. Sed forma accidentaria mundi univerſi magno conſenſu eſt orbicularis & ſphærica, id eſt, merè & æquabiliter rotunda. Vt Plinius in ij. cap. ij. & Ariſt. in ij. libro de Cælo, cap. iij. probat aliquot rationibus. Vt perfectiſſima figura eſt in perfectiſſimo corpore mundi: ſed ſphærica figura eſt omnium perfectiſſima. Ergo mundus eſt ſphæricus. Minorem probat Ariſt. in ij. cap. iij. de Cælo. Tu alias quære apud autorem ſphæræ materialis.

Efficiēs cauſ. mundi.

Efficiens autem cauſa mundi, tametſi juxta Peripateticos nulla ſit, qui eum æternum eſſe credunt, tamen autore Moſe & Platone in Timæo Deus eſt mundi opifex, & creator omnium partium ejus, totius univerſi. Quem Deum etiam Peripatetici dicunt eſſe motorem & gubernatorem mundi, qui per medias cauſas quoque agat. Vide in viij. Phyſicorum, & in xj. atque xij. Metaphyſ.

Finalis cauſ. mundi.

Finalis cauſa mundi eſt continere intra ſe & fovere omnes ſingulaſq; partes ſuas enumeratas ſuprà, ad gloriam Dei & utilitatem hominum.

Effectus & accidentia mundi quinque.

Effectus autem accidentiáque mundi cùm plura ſint, tamen hæc quinque præcipuè numerantur.

Primum.

SEPTIMO, Mundus eſt finitus, non infinitus. Quia nihil habens finitum motū, eſt infinitum. Sed Mundus habet finitum motum quotidianum, quo circumgeratur in xxiij. horis. Ergo mundus non eſt infinitus. Majorem probo. Quia

Mundus finitus.

2 finiti ad infinitum nulla eſt proportio. Item. Aliôqui lineæ infiniti corporis ducerentur à cen-

tro in infinitum, & distarent infinitè à centro: quod si accideret, nullo modo vecurrere posses intra finitum tempus. Item, Omnis figura habet finem & terminum: sed mundus est figuratus sphæricè. Ergo mundus est finitus. Vide plura in primo de Cælo, tract. at. ij. ITEM, Mundus est unus non plures, aliôquin rursum admitteretur infinitum & vacuum quoque, contra Naturæ capitum. Quia si plures essent mundi, tum extra cujusque cœlum, esset aliquid. Iam verò extra cœlū prorsus nihil est. ITEM, Mundus est æternus secundum Peripateticos, ut sæpe jam dictum est. ITEM, Mundus est perfectissimum corpus proxinnè post hominem. ITEM, Mundus est sedes & habitaculum Dei, spirituum, & corporum, atq; eorum, quæ his accidunt. Atque hæc de universo mundo in præsens dixisse satis sit: plura enim ex insequentibus patebunt.

1 Secundum. Mundus unus.

Tertium. Mundus æternus.

Quartum. Mundus perfectiss. corp.

Quintum. Mundus sedes Dei & creat.

DE COELO. CAP. II.

PRIMO, Vocabulum Cæli teste Aristot. lib. j. cap. iij. multifariàm significat. Primò enim significat extremam mundi sphæram, utpote primum mobile, extremum corpus mundi, circulariter mobile. Quod aliàs firmamentum, vel stellatum cœlum Aristoteli dicitur. Secundò significat omnes sphæras contiguas in regione æthereā. Sic cælum appellamus, suprenmum spatium mundi intra primum mobile & elementa. Cujus suprema pars & circumferentia est primum mobile, infima verò, est sphæra lunæ. Et sic in præ-

Cœli significata.

1

2

Aether. *senti capite intelligitur: vocatúrq; Aether, à cõtinuo & perpetuo motu. Quod Arist. quintam essentiam vocat, id est, corpus æthereum. Tertiò,*

3 Cœlum unde dictum. *capimus cœlum pro toto mundo. Porrò cœlum dicitur vel à concavitate, quòd intra se omnia complectatur: Vel ab ornatu, quòd astris & stellis pulcherrimè sit cælatum, pictum, & ornatum.*

Cœlum quid. SECUNDO, *Cœlum est corpus simplex, æthereum, & sphæricum, perpetuo mobile actu, stellis & astris insignitum.*

Quo ordine Arist. de cœlo doceat. TERTIO, *Aristoteles in ij. Cœli, tract. j. hoc*

1 *ordine docet. Primò, Cœlum esse æthereum, & perpetuum, atq; infinitum: non quidem magnitudine, sed duratione sui, de quo satis suprà eodem capite primo, articulo quarto. Deinde situm*

2 Dextrum. Siniſtrum. *cœli prolixè inquirit dicens, Dextrum cœli esse Orientem, unde surgunt Astra: Siniſtrum verò, esse Occidentem. Sursum verò aut superiorem*

Sursum. Deorsum. *locum cœli esse ad polum Antarcticum. Et Deorsum, inferiorémque cœli partem, esse ad nostrum polum Arcticum, eò quòd motus incipiat à dextro ad siniſtrum. Verùm non potest negari plerosque contrà sentire, qui Arcticum dicunt esse*

3 *dextrum cœli, Antarcticum verò siniſtrum. Tertio loco docet, non unum, sed plures motus esse in*

In cœlo plures motus. *cœlo, & planetas ab Occidente ferri contra primum mobile, ut infrà eodem, cap. iij. Quarto loco*

4 *docet, Cœlum esse rotundum sphæricę figurę, quod experientia quoque arguit, siquidem stellæ, & astra, æquè distant à centro terrę, sive in Oriente,*

sive

sive in Meridie, sive in Occidente, sive ad Septentrionem sint. Quinto loco, de motu cœli, de stellis, de numero sphærarum indicat. 5

QUARTO, *Materiam cœli & corporum cœlestium esse longè aliam, quàm elementorum, aut corporum mistorum, docet Scholarum consensus cum Aristotele. Siquidem elementa & corpora composita invicē sunt generabilia & corruptibilia. Sed cœlū est ingenerabile & incorruptibile.* Materia cœli, & corp. cœlestium.

QUINTO, *Adhuc sunt observandæ aliquot conditiones & proprietates cœli. Prima, Nullum corpus esse extra cœlum naturaliter & violenter. Quia omne corpus est vel cœleste, vel elementare, vel compositum. Modò cœleste extra cœlum nullum est, quia nihil est extra seipsum. Quòd verò neque elementum, neque compositum extra cœlum sit, patet: Quia sicut omne grave fertur deorsum ad centrum, ubi quiescit: sic omne leve fertur sursum ad circumferentiam, ubi quiescit. Iam verò cœlum, est hæc ipsa circumferentia totius mundi. Secunda conditio est: Cœlum non est elementum, neque compositum ex elementis, ut suprà de materia ejus patuit, & incorruptibilitate mundi. Ergo cœlum neque generabile, neque corruptibile, nec calidum, nec frigidum, nec coloratum est. Et in summa cœlum non habet ullam qualitatem, quæ conflatur ex qualitatibus elementorum. Tertia conditio, Cœlum est omnium corporum multò nobilissimum, & pulcherrimum: quod multifariàm probatur.* Proprietates cœli. 1 2 3

Quia ſupremum locum occupat: & quia pulcherrimam, & perfectiſſimam habet figurã ſphęricam, quæ intrà ſe ipſam terminatur æquabiliter, & fulcitur qualibet ſua parte. Item, quia cælum non eſt obnoxium ulli mutationi ſecundum ſubſtantiam, vel qualitatem, ſed tantùm loco mutatur, ſicut ſpiritus. Verùm hinc maximè probatur cæli nobilitas, quòd naturam habet univerſalem cæleſtem, de qua ſuprà in j. cap. vj. Nam efficax eſt cælum in hæc inferiora corpora, quibus communicat ſuas virtutes & influentias, quod ſuprà in j. cap. iiij. vocavimus Fatum Aſtrologicum, quale magnificè celebrat in principio iiij. lib. Manilius. Et cælum agit in hæc inferiora tribus mediis, quaſi inſtrumentis. Primò, per ſuum motum, quo calefacit, & fovet, & vivificat hæc inferiora corpora. Secundò, lumine ſuo eò quòd lucẽ omnibus rebus affert, & tenebras triſtitiámque diſcutit, & illuſtrat hæc inferiora. Tertiò, per virtutem & influentiã ſuam. Etenim influentia cæleſtis, eſt quædam qualitas immaterialis & occulta in cælo, efficax, quæ nequit impediri, quin ſuos effectus præſtet in his corporibus compoſitis, pro eorũ qualitate, natura, & habitudine. Quinetiam Platonici dicunt, ipſas animas quoq; multa à cælo ſumere, ut infrà in iiij. cap. xxxviij.

Cœlum in inferiora agit tripliciter.

1 2 3

Influentia cœleſtis quid

DE MOBILITATE COELI.

CAPUT III.

Motus cœli circularis.

PRIMO, *Sicut cælum eſt cæteris corporibus multò nobilius, ſic etiam habet motum nobilio-*

nobiliorem & perfectiorem, qualis est motus circularis & uniformis, quem suprà maximè regularem diximus. Moveri autem cœlum circulariter, bifariam probatur. Primò, ab experientia. Nam videmus oculis stellas oriri, paulatimq; elevari à terra, donec perveniant ad medium cœli. Magnitudines autem istarum stellarum, quæ hoc modo moventur, in nullo variare loco, per certas mensuras deprehenderunt Mathematici. Consequitur ergo in eo motu æquales observari distantias in eodem loco, ad diversas stellas. Et per consequens circulariter moveri cœlum. Deinde, quia motus cœli est regularis maximè, quem semper æquis spatiis in viginti quatuor horis confici observamus & oculis quoque cernimus, in Sole æquinoctiali. Quo enim in loco stella fixa hac nocte sub horam nonam videtur, eodem in loco perendie sub eandem horã nonam noctis cernitur. Ergo motum esse circularem necesse est, præcipuè cùm hic circularis motus maximè conveniat sphæricæ figuræ cœli, & mundi.

SECUNDO, *Motus cœli est perpetuus, quia cœlum juxta Peripateticos, est perpetuum, & intra se habet motorem suum, nempe spiritum, vel intelligentiam, ut vocant. Nam efficiens causa cœlestis motus est primùm ipse Deus, primus motor, perpetuò movens & impellens supremum mobile, cui quasi affixus insidet, & incumbit, secundum Peripateticos. Deinde singulis sphæris sui sunt & insident spiritus, quos vel dæmones,* Motus cœli perpetuus.

Caus. effi. motus cœlestis.

vel intelligentias appellant. Isti spiritus interim dum cognoscunt & vident suum creatorem Deum, peculiari quadam voluptate ac desiderio movent suam quisque sphæram. Et cum illi spiritus similitudine quadam vocentur animæ, ideò quasi animalis est motus cœli.

Motus cœli animalis quasi.

Motus cœli non naturalis.

TERTIO, *Motus cœli non est naturalis, sed* 1 *divinus quodammodo: quia nunquam stat cœlum, neq; quiescit. Iam verò quod careat alterna* 2 *requie, durabile non est secundum naturam. Nec intenditur motus, neque remittitur, sed est* 3 *semper æquabilis. Item, quia cœlum non movetur ad eandem partem, cùm tamen sit ejusdem speciei. Nam primum mobile ab Oriente in Occidentem movetur: Planetæ verò contra, proprio motu ab Occidente in orientem moventur, & diverso tempore quidem.*

Motus cœli non animalis.

QUARTO, *Motus cœli nũ est animalis: quia sine fatigatione, sine labore, & absq; fine est ullo, neq; remissior in principio & fine, neq; fortior in medio, sed est æqualis semper. Neq; etiam violẽtus est motus cœli: quia nullum violentum est perpetuum neq; æquabile, sed motus cœli est perpetuus & æquabilis. Ergo non est violentus.*

Motus cœli non violentus.

Concentus & harmonia cœli quid.

QUINTO, *Quod Pythagorici & Plato quoque in Timæo, & post eum Cicero in secundo de natura Deorum, & in libro de universitate: item Macrobius in prioris parte libri secundi de somnio Scipionis concentum musicum, & sonantem harmoniam quandam cieri & excitari dicunt ex*

illo

illa motu, est merè somnium Philosophicum, si de sono vocali intelligas: tametsi dicunt isti harmoniam & concentum cœli propter nimiam longinquitatem non percipi auribus. Revera autē cùm harmonia significet proportionem & æquabilitatem in motu cœli atq; in alia qualibet quantitate, non quidem sonus vocalis, sed aliquis proportio illa intelligi debet durare in cœli motibus. Harmonia quid signif.

DE SPHAERIS COELESTIBVS. CAPVT IIII.

PRIMO, *Si quis unicum cœli orbem unámq; tantummodo sphæram cœli esse diceret, is planè non cum ratione, sed absque omni sensu insanires. Quia ipsa sensuum experientia docet esse plures sphæras, tametsi de numero ac ordine sit aliqua inter veteres Philosophos atque Mathematicos dissentio. Siquidem ex sententia Aristotelis & Platonis octo sunt tantùm sphæræ visibiles & sensibiles, ex discreto motu stellarum, hoc ordine: Prima, firmamentum, quod Aristoteles primum mobile, & supremum vocat orbem. Secunda, sphæra Saturni. Tertia, Iovis. Quarta, Martis. Quinta Veneris. Sexta, Mercurii. Septima, Solis. Octava, Lunæ. Theologi recentiores huic numero superaddunt adhuc tres orbes supra firmamentum, scilicet, Nonum, cœlii aqueum vel Crystallinum: & decimum, primum mobile: & undecimum, cœlum Empyreum. Mathematici quoq; non omnino conveniunt de numero & ordine. Quidam omittunt Empyreum cœlum,* Orbes cœli plures.

Orbium cœli numerus secundum Plat. & Arist.

Numer. orb. cœli secun. Theolog.

Orb. cœli numer. & ordo secu. Mathemat.

cælum, & ponunt Decimum, quod vocant primum mobile: & Nonum, quod vocant ſecundum mobile, Octavum, deinde firmamentum. Atque deinceps alios orbes ponunt. Alii verò & plures contenti ſunt numero novem ſphærarum hoc ordine. Prima, primum mobile non ſtellatum. Secunda, firmamentum ſtellatum. Tertia, ſphæra Saturni. Quarta, Iovis. Quinta, Martis. Sexta, Solis. Septima, Veneris. Octava, Mercurii, Nona, Lunæ. Vide tamen diſputationem Alberti in ij. de Cælo, tract. iij. cap. xj.

Orbes cœli novem.

Cujus interſit tractare de ſphæris cœleſt.

SECUNDO, Quia de ordine & ſitu ſtellarum ac ſphærarum, & quomodo quæque moveatur, & quantùm ab invicem diſtent, inquirere plura ſpectat ad Aſtronomiam, ut dicit ipſe Ariſt. in ij. de Cælo, Nolo ego, ne q; etiam ſi velim, poſſum in alienam invadere profeſſionem Mathematicæ, ut utiliſſimam quidem, ſic & honeſtiſſimam. Omne ergo hoc negotium de magnitudine ſtellarum, de motibus planetarum at q; cælorum, planè intactum permitto Mathematicis, contentus iis, quæ ex Ariſtotelis tractatione circa hanc materiam utilia videntur & neceſſaria ad prima hæc Phyſices elementa.

Phyſ. quid conſiderare oporteat.

TERTIO, Phyſici eſt conſiderare velocitatem aut tarditatem motus cæleſtis. Quò ergo quiſque orbis eſt ſuperior, eò quidem velociùs movetur motu diurno: hoc docet experientia in motu circulari. Nam quò quidque in circulo vel ſphæra eſt circumferentiæ propius, eò velociùs

Quæ velociùs, quæ tardiùs moveantur.

movetur.

movetur. Et quò quidq; centro eſt propius, eò tardiùs movetur. Siquidem velocius eſt, quod in tempore certo, veluti in xxiiij. horis majus ſpatium loci conficit & percurrit. Sed tardius eſt, quod in eodem tempore certo, veluti in xxiiij. horis minus ſpatium loci conficit & percurrit. Veruntamen quò quiſq; orbis eſt inferior, eò velociùs movetur motu proprio ab Occidẽte in Orientem. Sicuti cum navis velociſſimo curſu feratur in Occidentem vel Septentrionem, interim tamen nautæ vel alii in navi agentes, deambulare, expatiari, vel progredi poſſunt in Orientem, vel Meridiem. Sic proprio motu feruntur ſphæræ inferiores, ad retardandum impetum primi mobilis, ut aiunt.

Exemp. de motib. orb.

Orb. cur proprio motu ferantur.

QUARTO, *Motus primi mobilis eſt unicus, diurnus, ſcilicet, ab Oriente in Occidentem, & hinc rurſum in Orientem, quem circumvolutum conficit ſuper polis mundi, Arctico & Antarctico quotidie ſpatio xxiiij. horarum, quod vocatur dies naturalis. Et hoc motu primum mobile ſecum rapit omnes alias inferiores ſphæras, ſicut navis ſecundo amne aut vẽto deſluens ſecum rapit & devehit omnes homines, & alia, quæ in navi ſunt: & tamen nihilominus inferiores ſphæræ ſic raptæ cum primo mobili ſuper polos mundi, habent proprium ſuum motum, qui vocatur obliquus, ſuper polis zodiaci ab Occidente in Orientem, ut dixi. Quò ergo quæque ſphæra propior eſt primo mobili, eò velociùs movetur non ſuo motu, ſed diurno, & tardiùs movetur motu*

Motus primi mobilis diurnus.

Dies nat.

Motus raptus infer. ſphærarum.

Poli dup.

Motus obliquus.

ſuo

Motus proprius firmamenti.

ſuo proprio, contra diurnum. Ita ut firmamentum proprio motu percurrat unum gradum in ducentis demum annis, atque ita percurrat zodiacum in quadraginta novem millibus demum annorum.

Magnus annus Platonis.

Quod ſpatium vocant iſti magnum annum Platonis, quo exacto omnia priora ſint rediturа ab initio, atque priſtinum ordinem habitura: ſicut poſt tantum temporis exactum, ſimus hoc loco rurſum confeſſuri atq; auditurі Phyſicam. Saturnus autem zodiacum totum percurrens, abſolvit motum ſuum in triginta annis, Iupiter in duodecim, Mars in duobus, Sol in cccl xv. diebus,

Motus planetarum.

Annus ſolaris.

& vj. horis, quod ſpatium vocatur annus ſolaris. Venus & Mercurius etiam in anno ſolari circiter conficiunt curſum proprium. Luna verò in diebus xxviij. circiter, quod ſpatium menſis propriè vocatur. Et hactenus de motu ſphærarum.

Menſis.

Cur motu propr. inf. ſphæræ moveantur.

Dicit autem Ariſtoteles moveri has inferiores ſphæras ab Occidente in Orientem contra primum mobile, propter homines, aliáque ſuper terram agentia. Quia ſi motus primi mobilis non retardaretur neque inhiberetur tarditate inferiorum orbium, non poſſet aliquid creſcere aut vivere ſuper terram, propter nimiam primi mobilis velocitatem. Sed revera proprius ſphærarum motus facit diverſitatem dierum ac noctium, conjunctiones & oppoſitiones, diverſoſque aſpectus ſyderum.

Cœlum an in loco.

QUINTO, *Dubitant hîc de loco cœli, utrum ſit in aliquo loco. Et ſanè appareт elementa eſſe*

in

in suo loco, utpote Terram in concavo aquæ, Aquam in concavo aëris, Aërem in concavo ignis, Ignem in concavo lunæ, cujus lunæ sphæra complectitur & ambit omnia corpora elementaria & composita, quæ moventur non quidem circulari, sed recto motu. Deinceps verò superior quæque sphæra complectitur inferiorem. Sed de ultimo demum supremôque cælo dubitatur, utrùmne sit in loco, an non. Siquidem extra cælum nihil est, nedum sit aliquod corpus ambiens cælum vel superficies corporis ambientis. Et breviter respondeo ex sententia Aristotelis & Alberti, Cælum extremum non esse in loco totum, sed secundum partes. Nec cælum esse in loco per se, verùm per accidens. Quia centrum ejus est in loco, sicut anima est per accidens in loco, quia subjectum ejus scilicet corpus est locatum: nec cælum moveri in loco, sed circa locum.

Motus elementorum qualis.

Cœlum quomodo in loco

DE STELLIS.

CAPUT. V.

PRIMO, *Stella est densior pars sui orbis, retinens lumen, quo usui est subjecta. Definitio hæc significat primò stellas esse ex materia incorruptibili, eadem cum cælo suo. Non autem, ut Platonici putant, quibus & Virgilius assentitur alicubi, dicens.*

Stellæ definitio.

Quæ Venus ante alios astrorum diligit ignes.

Id est, stellas, credere oportet ex igni esse stellas. Quod autem id à signo confirmant, eò quòd luceant & calefaciant stellæ, planè fallax est. Siquidem

Stellæ an igneæ.

dem plura aliôqui lucent, quæ tamẽ non sunt ignes neq; ex igni, ut putridũ lignũ, ut gemmæ. Deinde hæc calefactio non fit per se à lumine stellariũ, sed à reflexione radiorũ, ut appareat in speculis urentibus. Provenit etiã à motu calor ille ut apparet in agitatione & complosione pedum manuumque cælo frigido. Sicut ergo speculum per se non calidum est, sic & stellæ & lumen earum non sunt calidæ re vera. Quare non errant isti valde, qui negant Solem esse per se calidum, cùm potius sit calefaciens sui luminis radiis, incendens & illuminans mundum. Sed de his plura infrà eodem, cap. viij. de aëre.

Stellæ quomodo calefaciant.

Sol an per se calidus.

Stellæ utrum luceant proprio lumine, an alieno.

SECUNDO, Prætered in definitione dicitur stellas recipere lumen, cujus adminiculo videri oculis queant. Et tametsi ambigua sit hæc controversia, ancepsque problema, Virum luna aliæque stellæ ac sydera proprium lumen habeant, an id à Sole mutuentur, quasi alienum. Et quidem major pars Philosophorum consentit stellas habere lumen à Sole, & recipere in se lumen Solis in medio mundo ferè ob id positi, partim ut illuminet astra & stellas, lucemq; præbeat in mundo, partim ut calefaciat hæc inferiora. Proinde rectè Plinius atque alii, Solem vocant animam mundi vivificantem omnia. Est autem certa ratio secundũ istos, probans hanc sententiã de lumine solari communicato stellis. Omnia diversa & multa sub eodem genere referuntur ad unum sui generis primum & principale, tanquã

Sol cur medius plan.

Sol anima mundi, cur.

ad

ad efficientem causam, & originem unam. Ergo omne lumen syderum refertur ad Solem, tanquã ad primum sydus: Quia primum in unoquoque genere, est causa omnium illorum, quæ sunt unius generis illius. Sed Sol in genere lucidorum, est primũ & maximum, ut experientia docet. Ergo Sol est causa efficiens luminis in omnibus stellis. Et per cõsequẽs omnes stellæ recipiunt lumẽ suũ à Sole. Quòd autem non omnia astra sunt æquè lucidæ, neq; ejusdẽ vel paris luminositatis, nihil impedit: nã hæc culpa non Solis est, sed materiæ in stella, quarum quò quæq; est purior & mobilior, eò quoq; est lucidior, ut sydus Iovis, & similia. Quò autem quæq; spissior est, eò rubet magis, ut stella Martis. Et quò justo rarior est, eò magis albet, ut in galaxia patet. Sicut & reliqua pars Cæli cũ sit nimis rara & limpida, non recipit lumen, neq; lucet sicut stella, quæ densior pars est sui orbis, neq; reflectitur à reliquo cælo lumẽ in oculos nostros, sicut à stellis propter nimiã raritatem & transparentiã. Sicut cãdela non resplendet in aëre, vel sub dio, sed resplendet à densa camera, vel laqueari. Nõ ergo cælũ est, quod videmus præter stellas supra nos cæruleũ & serenũ, sed est aër limpidus & lucidus. Corpus autẽ lunæ quia crassius est & magis terrestre, ideò inæqualiter lumẽ recipit, prout separata est loco à Sole, & prout interpositam terræ habet portionem: sic & aliô. qui alia pars Lunæ est densior & luminosior, alia rarior & subobscura, quodammodòque macu-

Axioma.

Cur non omnes stellę fiunt æquè lucidæ.

Cœlum.

Luna cur inæqualiter lumen recipiat.

maculosa. Fit autem hæc stellarum illuminatio à Sole, non per reflexionem, sicut cùm lumen Solis à lumine reflectitur in aqua, & refert visum, neque:

Sicut aquæ tremulũ labris ubi lumen ahenis
Sole repercussum radiantis imagine lunæ,
Omnia pervolitat latè loca, jámq; sub auras
Erigitur, summiq; ferit laquearia tecti.

Sol quomodo illuminet stellas.

Verùm hoc lumen à Sole rectà procedens, statim ab initio mundi stellis inditum, hodiéque pariter permanet. Tum demum lumen stellarum à cælo inde reflectitur in nostra hac infima regione, referítque nostrum visum. Quod autem stellæ tantùm noctu vel sub crepusculum, non verò interdiu videntur neque lucent, in causa est Sol, cujus lumine magno obfuscatur minus lumen aliarum stellarum & syderum. Sicuti carbonem vivum nocte quidem vel in opaco videmus lucentem: verùm positus carbo vivus in apricum locũ, non lucet neq; videtur luminosus, sed refugit quasi nobilius lumen. Et hactenus de definitione & de lumine stellarum.

Stellæ cur interdiu non videantur.

TERTIO, Stellæ aliæ sunt fixæ, nempe in firmamento sitæ. Aliæ vocantur planetæ, scilicet septem, ut Saturnus, Mars, &c. Dicti sunt autẽ planetæ, quasi errones, non quòd erroneum motum habeant, quia is aliòqui certissimus est, sed quòd diversis stationibus, diversísque spatiis ac intervallis non uno loco considere nobis videntur, & moveri jam ad Meridiem, nunc ad Septen-

Stellarum differentæ. Planetæ cur dicti.

septentrionem, jam ad Orientem, vel Occidentem, modò propinqui, modò oppositi invicē. Sed fixæ stellæ semper eodē spatio à se invicem differunt, eandem vicinitatem aut longinquitatem semper obtinent, ut in tabulis signorum & syderum, ut per experientiam videtur. Stellæ fixæ.

QUARTO, Non ut numeras planetarum septenarius initur, sic & stellæ fixæ numerari possunt, cum sint innumerabiles. Tamen Mathematici observārunt præcipuè mille & viginti duas stellas in firmamento, ut in circulo zodiaco, & in aliis septentrionalibus meridionalibúsque syderibus. Quod apparet ferè in tabulis Stabii. Sex autem illarum sunt differentiæ secundum quantitatem, ut Mathematici tradunt. Cæterùm motus stellarum est similiter circularis, nō directus, & ipsarum non proprius. Quia moventur tantummodo ad motum sui quæque orbis ac sphæræ: ut prolixè Aristoteles probat in Secundo cœli, tract. ij. Stellas moveri non suo, sed sphæræ suæ motu, Sphæram verò moveri ab intelligentia vel Dæmonio suo. Et sphæras & Dæmonia moveri à primo motore Deo. Quòd verò stellæ videntur habere motum scintillationis, revera stellæ non scintillant neque tremunt. Causa autem cur scintillare putentur, est hæc. Quando visus noster nimis longo spatio loci distat à re visa, vel tùm res visa exuperat, claritatēque suæ excellit & perstringit oculos, tunc visus se se contrahit, quasi refugiens immodicā lucem propter debili- Stellæ innumer. Numer. stel. fi. à Mathema. obser. Diffe. stel. fix. sex. Motus stel. Stellæ tur? scintillare videantur.

tatem & teneritatem oculorum, & tremis visus. Atq; ita forma quæq; oculis recepta tremit instabilisq; mutat. Et rursum nimia lux oculis immissa resolvit humorem oculorum, ut illacrymentur quasi, & sic fluitante humido in oculis tremit quoque & scintillat recepta forma visibilis. Atqui constat stellas, & præcipuè Solem maximâ habere claritatem, quæ ita, ut dixi, perstringit oculos, ut sic stellæ putentur scintillare, cùm revera visus oculique nutent.

Stellarum figura.

QUINTO, Figura stellarum est rotunda & sphærica, instar sui orbis. Quod patet à luna, quæ deficiens eclipsi, mittit umbram sphæricè. Iam ergo qualem quodque corpus habet figuram, talem à se remittit umbram. Quòd verò colores varii videntur in stellis, animadvertere licet cælum & stellas neque colorem neque ullam aliam habere qualitatem elementarem, ut calidum, humidum, &c. Quamvis pleraſq; qualitates efficiant per influentiam suam. Sed quia stellæ imparitèr plus minùsve lucis à Sole recipiunt, pro densitate aut raritate materiæ suæ, ideóq; etiam diversum colorem referunt oculis lucentes per medium aliôqui tenebrosum, nempe aërem. Efficiunt etiam diversitas coloris plerunque à diversitate oculorum, prout sunt aut acuti, aut vitiosi. Cæterũ quælibet stella visui nostro objecta, est major quàm terra, tametsi idiôtis vix unius facis flammam æquare posse videantur sua magnitudine. Excipe tamen Venerem, Mercurium & Lunam,

Stellæ an coloratæ.

Stellarum magnitudo.

qui

qui planetæ sunt minores, quàm terra. Atq; hæc omnia Mathematici possunt suis instrumentis demonstrare, quos omnino consule de ortu & occasu, de situ syderum, deq; aliis ad motum stellarum cælorúmq; pertinentibus, utpote de circulis, & figuris & reliquis hujusmodi rebus.

SEXTO, *Sæpe jam dictum est, cælum & stellas habere suam vim & influentiam in hæc inferiora corpora. Sed unde sit hic influxus, & hęc virtus, dubium est. Veterum aliqui crediderunt cælum & stellas esse ignea corpora, & pasci vaporibus terreis & aqueis, & hinc sumere calidum, siccum, frigidum, humidum. Sed hoc esse erroneum constat. Verùm juxta Physicos sic res habet. Omnis motus localis refertur ad aliquem unum motum primum incorruptibilem. Et hic motus incorruptibilis refertur ad suum quisque motorem. Et illi motores vim suam accipiunt à primo motore Deo. Ideò ut inferiorum corporum motus reguntur lationibus superiorum corporũ, id est, cælorum & stellarum, quibus inest motus incorruptibilis: sic & orbes cælestes & stellæ accipiunt vim à suis motoribus, nempe Dæmoniis vel intelligentiis. Summatim verò stellis & cælis influentia quædam & virtus efficacissima indita est à Deo: quam virtutem exercent in his inferioribus corporibus, eisque communicant. Sortiuntur ergo planetæ & stellæ quædam cognomina à qualitatibus: non quasi habeant eas, sed quòd efficiãt eas & suppeditẽt. Vt Saturnus*

Stellarum influxus in inf. cor. vnde.

Stellæ qualitates.

Saturnus.

pallidus est, frigidus & siccus, melancholicæ cõplexioni aptus. Et suppeditat inferioribus mistis frigidum & siccum, retinendis & coagmentandis corporibus idoneũ.

Iupiter. Iupiter clarus, calidus & humidus, sanguineæ complexioni aptus. Suppeditat calidũ spirituale, & animale. Et salutare sydus benignúmque appellatur.

Mars. Mars rubens, calidus & siccus, cholericæ complexioni aptus. Suppeditat calidum fervens, & subigens coagmentánsque materiam.

Sol. Sol, anima & oculus mundi, dator vitæ, calidus & siccus. Suppeditat calidum seminale.

Venus. Venus alba, calida & humida. Suppeditat humidum vitale & fœcundum.

Mercurius. Mercurius variãs, & ejus planetæ naturæ se insinuans, cui conjungitur. Suppeditat vim cõniscendi & applicandi virtutes & qualitates vitales.

Luna. Luna frigida & humida, phlegmaticæ cõplexioni apta. Suppeditat humidum elementale simplex. Rursum: Causæ agentes regũntur & animãtur à Sole. Materiæ subiguntur, id est, reddũntur idoneæ à Luna.

Effectus planetarum in infer. Fœcunditas causarum agentium adjuvatur à Iove. Fœcunditas materiarum juvatur à Venere. Habilium, prõptitudo, & velocitas causarum efficientium in producendis effectibus excitatur à Marte. Virtutum vitalium & animalium varietas & multitudo est à Mercurio. Perdurabilitas verò & firmitas cõpositi corporis stabilitur à Saturno. Rursum, Calor vivificus datur à Sole: Calor adurens à Marte. Superficies corporis varia secundum asperum, leve,

leve, durum, molle, est à Mercurio. Humor aërius à Iove: Humor aqueus à Luna: Humor mistus & fœcundus à Venere. Moles verò corporis tota Saturni tutelæ permittitur. Sic enim in compositione corporum commiscentur qualitates primæ, utpote frigidum cum sicco, & frigidum cum humido, & calidum cum sicco, & calidum cum humido. Sed frigidum & siccum commista non sunt durabilia neque vitalia, sed letalia. Nam vita potissimum consistit in calido & humido, ut infrà eodem cap. xij. & xxvj. Deinde signa in zodiaco circulo participant qualitatibus planetarum ferè in hunc modum, ut Taurus & Capricornus sint Saturnia: Virgo & libra sint Iovialia: Aries & Scorpio sint Martialia: Cancer & Leo sint Solaria: Gemini & Sagittarius sint Venerea: Aquarius & Pisces sint Lunatica. Cæterùm juxta cursum Solis, Aries, Taurus, Gemini, conficiunt Ver calidum, & humidum, complexioni sanguineæ aptum & pueritiæ. Cancer, Leo, Virgo, conficiunt Aestatem calidam & siccam, cholericæ complexioni aptam, & ætati virili. Libra, Scorpio, Sagittarius conficiunt Autumnum, frigidum & humidum, complexioni phlegmaticæ aptum, & juvenili ætati. Capricornus, Aquarius, Pisces conficiunt Hyemem, frigidam & siccam, complexioni melancholicæ aptam, & senili ætati. Vitam porrò nostram præcipuè Sol & Luna moderantur. Conversatio autem & actiones naturæ tam à Sole & Luna, quàm

Commist. prim. qualit. in comp. corp.

Signa zodiaci planet. qualit. quomodo participent.

Aestas.

Autumnus.

Hyems.

Vitam & actiones naturę qui planetæ gubernent.

quàm ab aliis planetis reguntur: quatenus cœli & stellæ qualitates habent non quidem in se tanquàm formas accidentarias, sed tanquàm effectus & virtutes in corpora composita. Vnde non consequitur statim, influentiam cœlestem aliquid necessitatis imponere libero arbitrio aut animo hominis (ut valde prolixè disputat Picus Mirandulanus in verboso opere contra Mathematicos) nisi quatenus complexiones & qualitates corporum à cœlis & stellis temperatæ, inclinant animum ad hos vel illos effectus, ad has vel illas virtutes & vitia. Tametsi ergo inclinent stellæ & astra, homini tamen non imponunt necessitatem aliquam: Quia sapiens dominabitur astris. Sed de his plura infrà in iij. cap. j. Et hæc de regione mundi suprema ætherea vel cœlesti dicta sufficiant. Sequitur materia elementorum & qualitatum.

Influentia cœlestis an imponat necessit. hum. actioni.

DE ELEMENTIS.

CAPUT VI.

Subjectum primi libri hujus Commenta.

Dictum est in primo Commentario de corpore naturali mobili simpliciter, prout habet sua prima principia materiam, formam, & privationem, adeóque naturam, & inde causas suas.

Subjectum v. cap. præcedentium.

Hactenus verò in secundo Commentario his quinque capitibus aliqua tradidimus de corpore mobili, non quidem secundum mutationem formæ substantialis vel accidentariæ (nam alioqui mundus per se totus & cœlum & stellæ sunt incorruptibiles, nec aliam atque aliam subinde formam

formam, qualitatem, aut quãtitatem recipiunt) sed tantùm loco mutantur & feruntur. Qui motus localis est communis omnibus corporibus, siue sint incorruptibilia, siue corruptibilia. Iam inde verò de corpore naturali mobili & mutabili secundum formam substantialem vel accidentariam, hoc est, de generatione, corruptione, augmentatione, diminutione, & alteratione dicetur. Verùm isti motus non fiunt, nisi mixta qualitatum mistionem in corporibus. Et hæ qualitates ita sunt temperatæ ferè, prout quodq; corpus elementis vel naturæ elementari affine est, & prout à quolibet elemento accipit. Sunt enim elementa corporum principia, & sanè materia secunda omnium naturalium corporum, ut infrà mox videbimus. Proinde primùm de elementis, deinde de mutationibus, posteà de qualitatibus tractandum erit. Ergo quæ jam ad finem hujus Cõmentarii secundi sequentur, maximè omnium erunt animadvertenda. Siquidem in his omnis Physicæ usus consistit, planè adeò, ut hîc demum incipiat Medicus, ubi Physicus desinit.

Motus localis.

Subiectum sequentis tractationis in hoc ij. lib.

Elementa.

Ordo tradẽdorum.

Vtilitas sequentis tractationis.

PRIMO, Communi consensu Elementi vocabulo trifariàm utimur. Primùm enim significat principium scientiæ, & artis complexum, ut in Philosophia morali aut naturali, ut in Mathematica, sunt communes regulæ, quales vocantur Catholicæ vel axiomata, ut, Quod tibi non vis fieri, alteri ne feceris: ut, Ex nihilo nihil fit. De quibus infrà, in iiij. capite xxxij. & xxxiiij.

Elementi 1 acceptio.

Regulæ Catholicæ vel axio.

2 *Secundò, Elementum significat id, quod est commune omnibus rebus conflruendis in eodem genere principium. Sic ut sit in suo genere primum, ut literæ & syllabæ sunt elementa dictionum & orationum, ut lapides, ligna, lutum, sunt elementa domus fabricandæ. Sic ossa, cavo, humores, sanguis, spiritus, sunt elementa corporis impropria.*

3 *Tertiò, propriè Elementum Physicis dicitur, principium corporis naturalis materiale, quo sensu hoc capite prorsum accipitur. Et videtur Latinis Elementum vocari quasi alimentum, eò quod his alantur quasi & foveantur, conserventurque corpora mista: Græcis στοιχεῖα dicuntur ab ordine, quòd ordo & proportio & temperamentum elementorum & qualitatum elementarium, constituat corpora & conservet. Dubitare verò an sint elementa, est negare Naturam, & planè insanire.*

Elementi Etymologia.

An sint elementa.

Definitiones elementi tres

SECUNDO, *Tres sunt definitiones vulgatæ ipsius elementi. Prima est Arist. in* v. *Metaphys. cap.* iij. *Elementum est principium corporum, simplex, ex quo componitur res naturalis primò, cui rei ineft, nec dividitur secundum speciem in aliam speciem. De hujus definitionis sensu infrà, articulo proximo. Secunda definitio est Medicorum, Elementum, est corpus simplex, quod in partes diversæ speciei dividi non potest. Et hæc definitio est sine relatione elementi ad elementare mistum, hoc sensu, Elementum est corpus compositum ex materia & forma, primis*

1

2

prin-

principia, inter omnia generabilia & corruptibilia maximè simplex, quod neque dividi in partes alterius speciei ac nominis, cùm nõ sit ex partibus diversæ speciei compositum. Sic quælibet gutta aquæ, est aqua. Quælibet pars terræ, est terra. Tertia definitio est item Medicorum. Elementum est corpus simplex, pars prima corporis humani & aliorum corporum mistorum, quod in corpora vel partes diversæ formæ dividi minimè potest, & ex cujus cum aliis elementis commistione, species & corpora diversa generatorum fiunt. Hujus definitionis sensus explicabitur latiùs infrà eodem, cap. xxiij. ubi proprias conditiones elementi in genere enumerabo. 3

TERTIO, Dicitur autem primò in definitione prima & tertia, Elementum corpus simplex & principium corporeum, ad differentiam primorum principiorum, scilicet Materiæ, Formæ, & Privationis, quæ non sunt corpus, neque res corporeæ per se. Et ad differentiam corporis mistì, quod minimè simplex est. Dicitur secundò, ex quo corpus componitur, ad differentiam cœli & stellarum: quæ cùm sint corpora quidem simplicia, tamen nihil ex iis, tanquàm ex materia, componitur neque generatur. Dicitur tertiò, Elementum prima pars corporis, ex qua primò componitur corpus, ad differentiam membrorum corporis, quæ sunt quidem partes ejus integrales, partim præcipuæ, partim non præcipuæ, sed non primæ, verùm secundariæ. Neque enim primò 1 Definit. Elementi explicatio. 2 3

omnium

omnium fit corpus ex membris ſuis, ſed ex elementis & ex elementari temperamento naſcitur primò. Item, ad differentiam primarum & ſecundarum qualitatum, quæ ſunt principium accidentarium, quatenus illæ elementares proveniunt ab elementis ſuis. Dicitur quartò, elementum eſſe principium compoſitorum, ad differentiam cœli, ſtellarum, ſpirituum, & accidentium immaterialium vel imaginabilium, quæ neutiquàm ſunt compoſita. Dicitur quintò, Ex elementi unius cum aliis elementis commiſtione naſci corpora generabilia. Nam ex uno tantùm vel duobus elementis nihil naſcitur, niſi omnia quatuor temperentur & cõmiſceantur in corpore naſcituro vel naſcente, ut infrà eodem cap. xxvj. Quod autem dicitur ſextò, ſpecies fieri diverſas ex elementis miſtis, poteſt referri non ad corpora tantùm, ſed etiam ad qualitates ſecundum naturam, ut ad qualitates primas & ſecundas, quæ naſcuntur ex temperatura aut vi elementorum. Dicitur ſeptimò, Elementum non poſſe dividi in partes diverſæ ſpeciei, ad differentiam corporis compoſiti & partium ejus, quorum quodlibet eſt compoſitum ex partibus diverſæ ſpeciei, utpote ex quatuor elementis, quæ differunt ſanè ſpecie. Nam aliud eſt aër, aliud aqua. Sed elementum neque compoſitum eſt ex partibus diverſæ ſpeciei, neque dividitur ideò in partes diverſæ ſpeciei. Nam, ut dixi, quælibet pars vel guttula aquæ, eſt aqua, quælibet ſcintilla ignis, eſt ignis. Secus eſt de

membris

membris & partibus etiam homogeniis, nedum heterogeniis. Et de corpore composito secus est. Elementum ergo est corpus, in quo alia corpora composita, eorumque membra dividuntur & resoluuntur, cùm sit ipsũ divisibile in partes diversæ formæ & speciei. Et hactenus de definitione.

Elementum quid.

QUARTO, *Elementa sunt quatuor communi consensu ferè Philosophorum & Medicorum, scilicet, Ignis, Aër, Aqua, Terra, de quibus jam mox suo cujusq; capite. Hic autem numerus elementorũ quaternarius probatur trifariam. Primò, ab Arist. in fine iiij. de cœlo: secundum motum levis aut gravis, quæ sunt duæ formæ elementorum accidentariæ. Oportet, inquit, esse unum corpus, quod feratur super omnia alia corpora naturali motu, ut est ignis levissimus. Et cõtrà: Oportet esse unum corpus quod subsidat infrà omnia corpora, ut est terra gravissima. Deniq; oportet esse duo corpora adhuc media inter ignem & terram, utpote aërem non ita levem, ut ignis est, & aquam non ita gravem, ut terra est. Nam aliôqui duobus tantùm existentibus, uno quidem extremè levi ut igne, altero extremè gravi ut terra, nulla esset planè proportio motuum, neque ullum esset libramentum regionis elementaris, neq; solidè consistere & cohærere possent corpora ex elementis composita. Siquidem alia summè levia sursum suo impetu ferrentur & vagarentur. Alia sũmè gravia in imo semper subsiderent, & ignavia iacerent, & quasi δὶς διὰ πασῶν*

Elementa quot. Numerus ele. quomodo probetur.

discor-

discordarent. Ergo ad harmoniam corporum necesse est media duo corpora esse simplicia, id est, aërem & aquam. Quod etiam Ovidius significat, dicens:

Dissociata locis concordi pace ligavit.

2 Et reliqua ibid. j. Metamorph. Secundò, Quaternarius hic numerus probatur item ab Arist. in principio ij. de Generatione. Quatuor, inquit, sunt primarum qualitatum symboliſmi possibiles, & duo symboliſmi impossibiles. Ergo necesse est quatuor esse elementa. Quia omni elementum est vel calidum & siccum, ut ignis: vel frigidum & siccum, ut terra: vel calidum & humidum, ut aër: vel frigidum & humidum, ut aqua. Nihil verò potest esse simul calidum & frigidum, neque simul humidum & siccum. Quia enim contraria ſese mutuò à subjecto expellunt, impossibilis planè est symboliſmus calidi cum frigido, & humidi cum sicco. Tertia ratio Ciceronis

3 est (utrique sanè jam dictæ conveniens) in lib. de universitate sic dicentis, Corporeum & aspectabile, itemque tractabile omne necesse est esse, quod natum est. Nihil porrò igni vacuum videri potest: nec verò tangi, quod careat solido: solidum autem nihil, quod terræ sit expers. Quamobrem mundum efficere moliens Deus, terram primùm, ignémque jungebat. Omnia autem duo ad cohærendum tertium aliquid requirunt, & quasi nodum vinculúmque desiderant. Ergo cùm solidi ratio mundo quæreretur, solida autem omnia

Symboliſmi prim. qualitat. possibiles & impossibiles.

uno

uno medio nunquàm, duobus autem semper copulentur, ita contigit, ut inter ignem & terram, aquam Deus aërémq; poneret, eáq; inter se compararet, proportionéq; conjungeret: ut quëadmodum ignis aëri, sic aër aquæ, quódq; aër aquæ, id aqua terræ proportione redderet. Sensus autem hujus Ciceroniani loci est ferè hinc eliciendus: Quòd omne elementum est vel simpliciter leve, ut ignis: vel minus leve, ut aër: vel simpliciter grave, ut terra: vel minus grave, ut aqua. Item, bina elemẽta sunt extremè contraria, & ex diametro pugnant, secundũ primas qualitates, ut ignis calidus & siccus, cum aqua frigida & humida: & aër calidus & humidus, cum terra frigida & sicca: & altera bina habent quandam affinitatem & symbolisimum juxta qualitates primas, ut ignis calidus & siccus, cum terra sicca & frigida: & aër calidus & humidus, cũ aqua humida & frigida. Quia ergo extremè cõtraria, & ex diametro in subjecto pugnantia, se vel mutuò expellunt, vel subjectum corrumpunt, necesse est bina symbolica & affinia elementa superaddi, atq; ita quaternariũ numerum elementorũ conficere.

QUINTO, *Forma elementorum & figura* Figuræ elem.
tametsi rotunda sit & sphærica: tamen motus eo- Motus elem.
rum naturalis non est circularis, sed rectus, ut po-
te in levi sursum, in gravi deorsum, nisi quòd ter-
ra secundum se totam est planè immobilis, ut in-
fra eodem cap. x. Est autem ille motus levium Mot. surs. &
sursum, gravium verò deorsum, planè naturalis. deors. qualis.

Quod

Motus à latere, qualis.

Quod verò à latere, hoc est, antè, retrò, dextrorsum, sinistrorsum, quandoque elementa vel elementaria moventur, id in corporibus inanimatis, ut in lapide, est motus violentus, inque animatis est, quandoque violentus, quandoque animalis motus ille. Cæterùm grave est, quod naturaliter semper ferri appetit deorsum à circumferentia ad centrum: quod utrumque cum probat experientia, non est ejus ratio quærēda: quia addiscentem oportet principiis credere. Cæterùm leve non nisi violento motu fertur deorsum aut non sursum. Sicut & graue violento motu fertur sursum, aut non deorsum. Sic etiam motus Elementi ignis & aëris in suprema regione sua tantum (quo motu, diurno scilicet utrunque rapitur quotidie cum sphæra lunæ, & circumvolvitur secundum Mathematicos ab Oriente in Occidentem, & rursum ab Occidente in Orientē circulariter) non est naturalis, sed violentus motus, & alienus, ut paulò antè dixi. Verùm aër in media & infima regione sua, item aqua, non moventur illo motu circulari violento, sed rectos habent motus naturaliter, vel alienos quoque violentos vel animales, ut dixi.

Grave.

Leve.

Motus ignis & aëris.

Motus aëris, & aquæ.

DE IGNE.

CAPUT VII.

Opiniones falsæ de elemento ignis.

PRIMO, *Nihil admodum facienda est eorum contumacia, qui contra Aristot. & Medicos vixantur, nullum esse Elementum ignis inter Lunam & aërem: Vt Valla in j. Dial. cap. ij. magis*

studio

ſtudio diſſentiendi ab Ariſtotele, vt ſolet, quàm certis rationibus pugnat, Elementum ignis eſſe ſolùm, quem nos fouemus lignis, aliáve materia in foco & alibi. Neque etiam moueant nos, qui dixerunt ignem eſſe ætherem, quaſi aduretem & lucentem, adeóque cœlum ipſum ſtelláſque & ſydera merè ignem eſſe, vel ſaltem ex igni facta. Vel elementum ignis eſſe illum calorem & lumen ſtellarum & aſtrorum. Quorum vtrumque abſurdum commentum eſſe conuicit iampridem rectè ſentientium Philoſophorum autoritas conſentiens & ratio. Quin ergo bene docentibus Philoſophis credamus, qui dicunt ſupremum elementorum ſphæræque lunari proximè ſubiectum eſſe Elementum ignis, cuius ſphæra vt ambitur ab orbe lunæ, ſic ipſa circumambit totum aërem. Vera ſententia de elemen. ignis.

Nec obſtat quod aiunt oculis non poſſe videri ignem illum ſupremum. Quia aliòqui colorem non habet, nec eſt lucidus, ideóque viſum non terminat, neque videri poteſt, propter ſubtilitatem nimiam. Eſt ergo ignis διαφανὲς, id eſt, tranſparens, tranſlucens. Si enim luceret, obſcuraret nobis lucem ſtellarum, & præcipuè Lunæ. Cur ignis elemen. non videatur.

SECUNDO, *Ignis eſt elementum leuiſſimum calidiſſimúmque & ſiccum, cholericæ complexioni idoneum. Hæc definitio ſatis patet ex ſuprà dictis. Non eſt autem ſubtilius vllum Elementum igne, cuius virtutes ſunt quoque efficaciſſimæ & cõmodiſſimæ. Ignis enim primò in ſphæra ſua vificat cum ſtellis per influentiam ſuam in* Elementum ignis quid.

Effectus elementi ignis in ſua ſphæra.

in hæc inferiora, & temperat in corporibus frigiditatem intensam Lunæ & Saturni, atque calefacit supremam, sibique vicinam regionem aëris, non infimam. Sed medium frigefacit per ἀντιπερίστασιν, ut infrà eodem capite proximo, & infrà in ij. capite ij. Quare non otiosè neque supervacuè ponitur in cælo ignis, hîc, ut volunt aliqui, neque verendum est, ne ignis mali hæc inferiora, ut nugantur isti, qui metuunt ne cælum ruat. Nam ignis ut est efficacissimus quidem, ejus tamen efficacia à pluribus reprimitur, nempe à frigiditate Saturni & Lunæ, ab humiditate aëris, à frigore mediæ regionis, & inferiorũ elementorum aquæ & terræ. Tametsi legantur quandoq; incendia facta, ut sub Phaëthonte in Aethiopia, de quibus prolixè vide Albertum tract. ij. cap. xij. de proprietatibus elementorum. Virtus item ignis in corporibus mistis hæc est, ut in eis incocta & indigesta, immaturáque coquat, digerat, maturet, humidúmque cum sicco misceat, ut in corporibus sua agilitate & vi penetrabili aperiat meatus ipsi humiditati aëris alióqui crassiusculæ, quod in balneis sanè apparet, ubi calore aperiuntur pori. Et ut frigiditatem in illis aquæ terræque frangat & temperet, ne non malè & immodicè infrigidentur corpora, contrà quàm ferat horum temperatura. Congregat ergo homogenia, & temperat ipse ignis sua caliditate.

Ignis efficaciam quæ reprimant.

Effectus elementi ignis in mistis.

Ignis elemẽ. à nostro igne quid differat.

TERTIO, *Differt superior ignis, elementum scilicet, à nostro igni, quem fovemus ligni, aliáve*

aliáve materia. Nam superior ignis est elementũ, & quælibet pars ejus est corpus simplex. Noster ignis non est elementum, quia nõ est simplex, neq; purus, sed cõmistus viscositati & pinguedini terrestri, qua alitur & retinetur atq; fovetur, & indiget aëre, ne suffocetur. Item, superior ignis est causa efficiens conservationis & essentiæ. Noster verò est causa corruptionis, quia consumit usta, tandémq; ipse quoq; deficiẽte materia evanescit, Et aliquando fuit tempus, cùm nullus ignis haberetur super terram, neque ejus esset usus, antequam scilicet Prometheus Iovi suffuraretur ignem. Item superior ignis est diaphanes & transparens, non lucens, sicut Crystallum & vitrum. Noster verò est lucidus non transparens, in materia terrestri innitens, qua alitur. Item, noster ignis comburit corpora. Superior verò non comburit, propter subtilitatem & raritatem, cujus exemplum videmus in igni quoque de sublimato vino accenso, qui non urit admodum manum, qua tenetur, propter subtilitatem sui. Hoc tamen fateri oportet & communis sensus arguit ignem nostrũ esse ignem, sed non elementum, non purum, sed impurum: quia habet viscosum quiddam terrestre, & aëreum fumosum: aquæ verò minimum habet, & in eo multò maximè dominatur virtus elementi ignis, qui extra suum locũ accedere dicitur ad hunc nostrum ignem, clamq; virtute sua incendere & vivificare. Est autem ignis noster alius lux, alius flamma, alius carbo.

Vinum sublimatum.

Ignis noster cur non sit elemen.

Ignis noster quotuplex.

DE AERE.

CAPUT VIII.

Aëris etymologia & synonyma.

PRIMO, *Aëris nomen Græci à spirando sumpsere: hunc Latini quandoq; animam vocãt, ut Cicero in libro de universitate: quandoq; auram à splendore & limpiditate. Hujus sphæra est intra ignem & aquam vel terram. Verùm*

Aër quid.

aër est Elementum leve, calidum & humidissimum, complens omnem locum, non replesum aliôqui corpore terrestri vel aqueo.

Aëris levit. quid probet.

SECUNDO, *De aëre non ita valde disputant, ut de igne. Nam levitatem ejus probat experientia, quia vesica aëre plena nihilo est gravior, quàm si sit vacua. Sed de levitate & gravitate Elementorum infrà eodem, ca. xxv. Impugnatur tamen hæc definitio ferè hoc modo. Omnium*

An Aër calidus sit & humidus.

Physicorum consensu, tres sunt regiones aëris, scilicet: Prima & suprema, luminosa, calida & sicca, propter ignem propinquum, propter motum raptum & violentum unà cum sphæra ignis ad motum Lunæ, propter Solis stellarumque propinquitatem. Nam in hac regione est calor valde

Aëris regiones tres.

Æstus.

intensus, quem æstum vocant, semper æqualis, partim ab igni, partim à Sole & stellis. In qua nascuntur meteora ignita, ut cometa, infrà in iij. cap. iiij. Altera regio media est tenebricosa, frigida & humida, quia est à sphæra ignis remotior, ideóque ejus frigiditas intenditur magis per vicinitatem, ab igni & caliditate supremæ regionis aëreæ. Neque enim hæc media regio recipit

pit aliquam reflexionem radiorum Solis & stellarum ut infima regio, ideò quòd radii non reflectuntur ad corpus διαφανὲς & transparens, sed ad solidum corpus: sed infrigidat ipsa & condensat fumos humidos ab aqua vel terra sublatos, inde fiunt nubes, pluviæ, grando, & cætera meteora aquosa, ut infrà in iij. cap. v. Tertia verò regio, infima membra, nempe infra nubes, super terram, in qua nos spiramus, est ambigua, modò calida propter reflexionem radiorum à terra & aqua, modò frigida propter vicinitatem aquæ & terræ frigidæ, prout Sol accedit vel recedit. Et hinc est veris temperies, Aestatis calor, Autumnè tepiditas, Hyemis intemperies & frigus. Et prout tempestates variant aut venti, infrà in iij. ca. viij. Et hinc est inæqualitas & tempestas quasi incerta temporum quoq; anni, ut quandoque in æstate sit frigus, in hieme tepiditas vel etiam humiditas, quamvis Sol & astra æquis spatiis certísque accedant vel recedant à nostro climate. Hæc ergo cùm sit tanta varietas regionum aëris, quomodo erit aër calidus, & humidus? Respondeo, Aërem secundum se totum, & juxta naturam suam propriam, esse calidum & humidissimum, licet secundum partes aliquas non permissu naturæ suæ, recipias diversas & inæquales qualitates, imò potius non possit ex æquo vires suas intendere & exercere, secundum locum, distantiam, intensionē vel remissionem caloris solaris vel radiorum ejus, secundum varietatem tempestatum: sicut Solut. quæstionis.

pluvia per se levis & sicca, tamen si madefiat, erit gravior, & ut lumen candelæ lucidum, tamen remittitur quodammodo & obscuratur majore luce, & à densitate circumstantis aëris.

An aër calidis.

TERTIO, *Impugnatur item definitio ab experientia, ut aiunt, nempe in aëre vestes aliáque madida siccari, nec cõtrà, sicca semper in aëre humectari: non igitur verisimile est aërem esse humidissimum.* Solutio. *Respondeo, Nõ ab aëre vestes aliáq; madida siccari, sed à virtute & calore siccitatéq; Solis & astrorum, neq; etiam consistit humiditas in humectando aut madefaciendo, sed in resolvendo magis, & temando, ut jam dicam.*

Humidi natura.

Aëris effectus.

QVARTO, *Virtus aëris est, quòd una cum igni desert in hæc inferiora corpora vires, ac influentias cœlorum ac stellarum, quoniam vis extremi us cœli, non venit in extremam, utpote in terram & corpora terrena, nisi per medium, scilices, ignem & aërem. Item aër corporibus mistis raritatem & subtilitatem affert, ut sint penetrabilia, & aperta humoribus & refrigerationi, & ne nimis sint crassa, justóve crassiorem & graviorem habeant materiam. Et affert quoque levitatem corporibus aër, ut facilè agitentur & leventur. Quod patet in volucribus, ne segnitie & tarditate torpeant. Item humiditate sua temperat aër & recreat axdayẽ cordis, alvorumq; membrorũ calidorũ, quod docet pulmonis officiũ & usus. Quod tamen ad humectandi vim attinet extrinsecus, aqua magis quidẽ humectat per*

Cur aqua extrinsecus magis humectet, quàm aër.

accidens,

accidens, quàm aër, quia constringit poros, ita ut internus humor aëreus nequeat exire.

DE AQVA.

CAPVT IX.

PRIMÒ, *Aqua est elementum grave, frigidissimum & humidum, circunquaque terram alluens, non tamen cooperiens totam. De loco quidem aquæ potest esse controversia quædam, quare non habeat naturalem locum suum, sicut alia elementa. Et certè in primordio creationis, suo liberóque cursu aqua supernatabat terræ, eámque tegebat universam, ut etiam postea toto quinquemestri diluvio Noë, cùm aqua cubitis quindecim altior omnibus montibus obtegeret totam terram, ut Genes. viij. Verùm die tertio creationis dixit Deus: Congregentur aquæ, quæ sub cælo sunt, in locum unum, & appareat arida, scilicet terra, & factum est ita, & vocavit Deus aridam terram, congregationésque appellavit maria. Sic itaque terram factam aridam, & ab aqua immunem. Deus habitabilem reddidit, & vitæ hominum animantiúmque locum commodum fecit, victuíq; aptum: utpote cùm terra aliôqui tecta aquis undique, neq; animantia fovere, neq; herbas lignáq; fructifera aliáque alimenta producere posset sub aqua, qua omnia submersa premerentur, & sterilescerent, atque etiam suffocarentur. Ambit ergo aqua terram undique, & eam interluit & interfluit, ut figuræ cosmographiæ docent, & Deus ipse in Iob, capite xxxviij.* testatur,

Aqua quid.

Locus aquæ.

testatur, dicens: *Quis concluſit oſtiis mare quando erumpebat, ſcilicet ſuper univerſam terram? Ego circundedi mare terminis meis, & poſui vectem & oſtia, & dixi, uſque huc venies, & non procedes amplius, & hîc reſtringes tumentes fluctus tuos.* Sic & Ovidius primo Metamorphoſeos, inquit,

Tum freta diffudit, rapidiſq; tumeſcere ventis
Iuſſit, & ambitæ circundare littora terræ.

Et reliqua ibidem. Hæc prolixiùs de aquæ loco diximus, ut ſciremus hunc ejus alveum & ſitum non eſſe ipſi naturalem, ſed fatalem & planè miraculoſum, ſoliúſque Dei nutu, cui parent omnes creaturæ, ad conſervationem univerſi, aquam intra qualemqualem alveum contineri, ne evagans ſubmergat terram, & ſuffocet cum omnibus animantibus & creſcentibus. Quanquàm ea ſit aliôqui altior & excelſior, quàm terra. Quod apparet à certo ſigno, cùm è navi longè poſita à litore ſtans in ſumma mali ſuper ſpeculam videat litoralem turrim, quam in eadem navi ſtans ad baſim mali videre non poteſt. Item, quòd progredientibus navi à terra in altum mare, ſubinde depreſſior atq; humilior fieri videtur terra, quòd tota evaneſcit ex oculis. Eſt ergo ſecundum Philoſophos quoq; unum corpus ſphæricum conſtitutum ex tota aqua & terra ſimul ſibi invicem miſtis, cujus corporis duplex centrum traditur, ſcilicet, unum centrum magnitudinis, nempe centrum ſphæræ ex aqua terráque compoſitæ medium totius

Aquam altiorem eſſe terra, quomodo probetur.

Aqua & terra unum corpus ſphæricum conſtituunt.

rius mundi: & alterum centrum grauitatis existens in terræ diametro, aliquanto majore quam sit semidiameter sphæræ conflatæ ex aqua terráque simul. Sic itaque terram aqua mediam quasi perfluit, sicuti sanguis perfluit corpus animalis & irrigat, & eadem aqua extremam undique terram circumalluit, ut patebit de partibus aquæ infrà in iij. cap. vj. & vij.

2 Duplex centrum corporis ex aqua & terra constituti.

SECVNDO, *Aquam esse rotundæ figuræ experientia docet bifariam. Nam partes ejusdem sunt naturæ, & figuræ cum suo toto. Sed partes aquæ, ut guttæ & stillæ sunt rotundæ. Ergo totum aquæ corpus est Rotundum & sphæricum. Deinde probatur à suprà dicta experientia de turre litorali, & stantibus in specula mali, atque ad radicem mali.* Aquam rotundam esse probatur. 1 2

Motus verò aquæ, ut antè diximus, cap vj. non est circularis, sed rectus. Motus aquæ.

TERTIO, *Definitionem aquæ de frigiditate aliquantum impugnaris ab experientia thermarum & maris. Et quamquam de his infrà, in iij. cap. vj. & xij. tamen interim observa neq; thermas, neque mare, aut flumina, aut fontes, esse elementum aquæ, hoc est, meram aquam. Tametsi enim sunt & dicuntur aqua, tamen sunt mista & impura, non mera aqua: ut experientia docet à sulphureo aut aluminoso vel salso aquæ sapore. Sicut & fumus & halitus non est merè aër elementum, sed mistus & impurus, ut infrà in iij. cap. ij. & plura ibi can de differentia puri elementi, & impuri mixti elementaris infrà eodem, cap. xxiij.* Aqua an frigida. Aqua thermarum, maris, fluminum & fontiū non Elementum.

Aër humidior aqua quare.

Interim ergo sentire debemus, aquã suapte natura esse summè frigidam, & esse humidam, non ita tamen ut aër. Nam aër multò difficiliùs termino proprio cõtinetur, alienóque facilius continetur, quàm aqua, ut infrà eod. cap. xxij. declarabitur.

Effectus aquę in mistis. 1

QUARTO, Virtus aquæ in corporibus mistis est, ut mollificet corpora ad suscipiendam figurã naturalem vel accidentariam, quæ movet visum, in quarta specie qualitatis posuam. Licet autem cito facilliméq; recipiat figuram, ut patet in circulis, qui levi ictu & momento inscribuntur aquæ, statimque evanescunt, tamen citissimè quoque figuram scriptam amittit. Sed huic remedium

2 *affert siccitas, ut cap. proximo dicetur. Item, frigiditate sua temperat, & moderatur aqua calorem ignis, & aëris in corpore composito.*

DE TERRA.

CAPUT X.

Terra quid.

PRIMO, Terra est elementum gravissimum, frigidum & siccissimum, secundum se totum immobile, mundi centrum. Quòd autem terra sit centrum mundi, non consensus solùm Mathematicorum & Physicorum, sed etiam ratio docet à motu gravium corporum. Si enim terra tota esset perforata, & per fossa, lapis in eã fossam dejectus, tamen in medio loco fossæ resisteret naturaliter: aliôquin enim grave sursum ferretur ad circumferentiam cæli ex aquo distans à centro quo ad nos, & quo ad inferos. Probant verò rotunditatem terræ variis signis & argumentis, & etiam

Terra an centrum mundi.

Terra rotunda, & in medio mundi.

quòd

quòd sit in medio mundi sita, nempe: Quia stellæ ac sydera ex æquo distant à terra, quocunque terrarum venias, ut experientia & observatio instrumentorum Mathematicorum docent. Neq; etiam alibi majores minoresve apparent stellæ. Item quale quodque corpus est, talem à se mittit umbram. Sed terra in eclipsi lunari mittit umbram sphæricè. Ergo terra est sphæricæ figuræ, ut & suprà, eod. ca. v. de luna in eclipsi Solis dictum est. Item, probatur rotunditas ex observatione Ortus Occasúsq; syderum, eò quòd Orientalibus Sol, stellæque citius oriuntur & citius occidunt, quàm occidentalibus, propter umbram terræ rotundæ eminentis interjectam atq; interpositam, quæ contra orientes occidentésve stellas interponitur inter oculos nostros & ipsas stellas. Simile est de Eclipsi Solis & Lunæ, de æquinoctio, de Arctico sydere & Antarctico: aliàs enim nos videmus stellas, aliàs illi vidēt. De quibus omnibus prolixè Mathematici, & Plinius in ij. ca. lxx. & lxxj. Quamvis autem objiciant de inæqualitate montium & convallium, nihil id impedit rotunditatem totius terræ. Nam isti partes inæquales collatæ ad totā terram, afferunt minimū momentum: quia nullus mons vel altissimus, ut aiunt, ad perpendiculum si cuncta linearū comprehendatur ambitu, supereminet reliquam terram plus quindecim stadiis, neq; humilior est terra, vel in profundissimo maris fundo triginta stadiis.

Montium & convallium inæqualitas, rotunditatē terræ quare non impediat.

SECUNDÒ, Immobilem esse terram, in mediò.

Terra an immobilis.

medióque mundi quasi centrum ejus sitam sphæricæq; figuræ, diximus ex sententia Aristotelis probantis hoc in ij. de Cœlo tract. iij. Tametsi ista copiosiùs à Mathematicis sunt requirenda, qui de terra loquuntur, non prout elementum est, sed quatenus est medium centrum mundi, habitaculúmque hominum, benigna, mitis, indulgénsq; mater corporum, & animantium, atq; hominum. Quam terram ideò Magnam quoq; matrem vocari dicunt Physici, eò quòd ipsa in se concipit omnium corporum semina, & quòd terrestris terrenáq; materia longè plus abundat plerunque in corporibus quàm aquea, aërea, vel ignea materia. Et hoc est, quod Ovidius dicit:

Mathemat. quomodo de terra loquantur.

Terra magna mater cur vocetur.

Densior his tellus, elementáq; grandia traxit.

Id est, corpoream materiam. Diximus item ex aqua terráq; simul mistis elementis, unam sphæram esse compactam. Quam ita formasse artifex Natura credi debet, ut cùm terra arida & sicca conflare per se ac sine humore non posset, nec rursus stare aqua, nisi sustinente terrâ posset, mutuo amplexu jungerentur. Terra pandente sinus & alveos suos, Aqua verò permeante totam terram intra, extra, suprà, venis ut vinculis discurrentibus.

Ex aqua & terra cur una sit à Deo sphæra formata.

Effectus terræ 1

TERTIO, Virtus terræ in corporibus mistis est, ut reddat ea durabilia ad retinendas figuras inscriptas, quas aliòqui humide aqua facilè recipiens, citissimè tamen amittit, ut patet in signo 2 *cereo durato, & deinde liquefacto. Deinde terra*

temperat

temperat ſua ſiccitate humiditatem aquæ, ut eò durabilius cohæreant corpora. ſic enim humidum & ſiccum mutuas ſibi locant operas. quod in maſſa farinacea, aut in calce arenáque commiſtis cum humore patet.

QUARTO, *Impugnatur definitio terræ. Quòd reperiantur ſulphureæ & alumino ſæ terræ calidæ. Item, viſcoſæ & imbutæ pinguedine, ut pix, ut cera. Item montes quandoque perpetuò ardentes ut Aetna. Reſpondeo, Noſtram terram non eſſe elementum, quamvis ſit revera terra. Quia eſt compoſita & compacta, imbutáque humoribus & pinguedine, & aliquando etiam igni ſuccenſa. Verùm terra elementum ſuapte natura eſt frigidum & ſicciſſimum, licet accidentia in hoc varient: ſicut in aqua, aëre, igni impuris & commiſtis apud nos, ut ſuprà oſtendimus, & infrà eodem capite xxiiij. Impugnatur & definitio collatione ignis, qui videtur eſſe ſiccior, quia magis deſiccat ignis, quam terra. Reſpondeo, primum gradum ſiccitatis revera non judicari à ſiccando, ſicut nec humiditas maxima cenſetur ab humectando, ut ſuprà eod. cap. viij. Sed eſt ſpectandum, utrum facilius termino ſuo contineatur, quàm alieno, quæ natura eſt ſicci. Et experieris terram facilius ſubſidere & contineri intra ſuum terminum, cùm ignis ſit magis vagus & liberior. Verùm de hoc infrà in definitionibus Qualitatum, cap. xxij.*

Terra an frigida.

Terra an ſiccíſſima.

Sicci natura

DE

DE PARTIBVS TERRAE.

CAPUT XI.

Terræ quatuor divisiones.

PRIMO, *Dividitur terra tota primùm in quinque zonas. Deinde in climata & parallelos. Tertiò, in partes tres primarias, Asiam, Europã, Africam, & inde in regiones, provincias, populos, urbes, &c. Quartò, in alias partium formas, ut in montes, colles, &c. Verùm duas medias divisiones & omnia de quantitate terræ, secundum longitudinem & latitudinem & circumferentiam Cosmographis permittens, solam primam & quartam divisionem breviter attingam.*

Quinque zonæ.

SECUNDO, *Sicut imaginantur Mathematici quinque zonas in cælo secundum quatuor circulos quos vocant minores, ita partiuntur terram in quinque zonas, quæ ab Arctico in Antarcticum polum rectà, definiunt terræ diametrum.* 1 *Prima zona est Arctica, frigida, inhabitabilis ob nimiam distantiam Solis, sita inter polum Arcticum & circulũ Arcticum, continens xxiij. circiter gradus.* 2 *Secunda est item Arctica, temperata, habitabilis, nostra zona, intra circulum Arcticum & tropicum Cancri, quo propius Sol non accedit ad nos, continens gradus circiter xlij. Et hæc dividitur in Asiam, Europam, & partem Aphricæ.* 3 *Tertia Aequinoctialis zona est, perusta & torrida, inter ambos tropicos, scilicet, Cancri & Capricorni, quam æquinoctialis circulus æquator dividit, ex æquo quinis & vicenis gradibus. Latitudo verò omnis hujus zonæ est*

graduum

graduum circiter 50. Hanc tertiam Oceanus interfluis mediam, ita ut is totam terram bis ambiat, semel universam in circuitu nostræ, & Antipodum terræ circumferentiam extremam, & rursus nostram Antipodum zonas binas cum dimidiata torrida intersecans.

Quarta zona est Antarctica, temperata, habitabilis, Antipodum, inde à tropico Capricorni ad circulum Antarcticum, continens item circiter xlij. gradus. Quinta est, Antarctica frigida, inhabitabilis propter longinquitatem Solis, à circulo Antarctico ad polum mundi Antarcticum, continens gradus item xxiij. circiter. Et adverte neque Solem neq; zodiacum egredi alterutrum tropicum, quia Sol omnem cursum suum altiorem aut humiliorem conficit intra mediam torridã zonam, quæ est tertia. Has quinq; zonas luculentè describit Virg. in primo Georgicõn.

4

5

Via Solis.

Quinque tenent cœlum zonæ, &c.

Et Ovidius in j. Metamorph.

Vtq; duæ dextra cœlum, &c.

TERTIO, *Divisio secunda & tertia spectat ad Mathematicos. Quartò verò, dividitur terra in suas partes juxta situm & locum. Nam alia terra vocatur Mons, terra tumida, & excelsior, compacta & acervata ex luto, pulveribus, sabulo, arenis, vadicibus, herbis, lapidibus, & rupibus. Alia est Collis, id est, mons humilior. Alia est Convallis, declivitas humilior terræ intra saltus, vel colles, vel mõtes. Alia est Cãpus, terra jacens*

Mons.

Collis.
Convallis.
Campus.

jacens & plana, sine vallibus aut montibus.

Causæ efficientes differentiarum terræ.

1 Causæ autem istarum differentiarum sunt variæ. Nam quidam montes terræ motibus erecti sunt & intumuerunt, aut convalles subsiderunt,
2 ut infrà iij. capite vij. Diluvies etiam aquarum habitum terræ mutavit. Venti quoq; sua vi alicubi arenas, vel sabulum aggesserunt in speciem
3 collis. Hominũ quoque industria & vis congessit
4 aliquos montes & colles, & effodit valles, sicut Giganter coacervarunt mõtes Thessalicos. Quòd verò conantur Physici necessariam quandam causam allegare hujus inæqualitatis in terræ
5 superficie, parum admodum habet firmitatis. Cũ constet plerósque montes & valles à primordio rerum esse creatas, ut Ovidius quoque ait. Melior natura Deus

Iussit, & extendi campos, subsidere valles,
Fronde tegi sylvas, lapidosos surgere montes.

Terræ aliæ differentiæ

Præterea quæ sit terra continens, æquis operta, insularis, maritima, litoralis, mediterranea, notius est, quàm ut exponi debeat. Hæc igitur de Elementis in specie dicta nunc sufficiant. Nam infrà plura & apud Physicos observare oportet.

DE COMPOSITIONE, ET mutatione, & duratione rerum naturalium. CAP. XII.

Compositio quid.

PRIMO, Compositio est connexio formarum in corpore naturali, qua in sua partium accidentiumque proportione cohærere & consistere potest. Dicitur quidem connexio formarum.

Nam

Nam ut ſuprà in j. cap. xv. vidimus. Duplex eſt forma, ſcilicet, Subſtantialis, Quæ unica tantùm eſt in quoq; corpore ſuo & propria: & Accidentaria forma ex aliis novẽ prædicamentis ſumpta, quales plures accidunt uni eidémque corpori, ut quantitas, qualitas, &c. Dicitur item hæc cõnexio eſſe in corpore naturali propter ſubſtantias incorporeas, propter artificialia, & propter immaterialia, quæ neque materiam neque formam ſenſibilem, aut ſaltem non naturalem habent, ut ſuprà in j. cap. viij. Dicitur & propertione ſua quodque corpus cohærere partibus & accidentibus, eò quòd cujúſque corporis ſpeciatim ſua & propria eſt proportio atque harmonia quaſi, nempe, proportio Arithmetica plerunque in partibus ſubſtantialibus & integralibus, & Geometrica in accidentibus, non enim unicuiq; corpori quævis ex æquo accidunt.

1 Definit. expoſitio.
2 Forma.

SECUNDO, *Partes vulgata Scholarum diviſione ſunt duplices, ſcilicet, Subſtantiales in materia & formæ principia prima & ſecundaria. Aliæ ſunt integrales, quæ ſecundum ſitum ſuum & poſitionẽ conſtituunt totum. Et hæ rurſum ſunt duplices ſcilicet, Primariæ, ſine quibus mutilum & mancum atq; imperfectum eſt corpus in ſua ſpecie, ut caput, venter, humeri, pedes, manus, radix, truncus, cortex, ramus. Aliæ ſunt partes non primariæ, ſine quibus tamen corpus cenſetur perfectum, & non mutilum, ut crines, pili, ungues, articuli, &c. Adhuc partes aliæ ſunt*

Partium diviſiones.
1
2
3

sunt homogeniæ, scilicet, unius speciei ejusdémq; nominis, ut partes carneæ, osseæ, sanguineæ, nervosæ, cartilagineæ, quia quælibet portio & pars carnis est, & dicitur caro, quælibet gutta sanguinis dicitur sanguis, atq; ita de similibus. Et quia ex solis homogeniis partibus constant elementa, ideò vocantur corpora simplicia propriè, & non composita, id est, non mixta neque impura. Nam alioqui & elementa possumus appellare corpora composita generaliter, scilicet ex materia & forma sua, & ex partibus integralibus suis homogeniis. Aliæ partes sunt heterogeniæ, non unius

Elementa corpor. simplicia.

Elemen. quomodo cõposit corp. vocari possint

4 *speciei neque ejusdem nominis, ut elementa quatuor in corporibus mistis singulis, ut partes pleræque integrales situ & positione distantes atq; figura sensibili differentes, ut caput, collum, humeri, brachia, venter, pedes, &c. Non enim quælibet pars capitis statim dicitur caput: nec statim quilibet articulus in manu, aliove membro & artu, dicitur manus, vel artus: sic sanguis non dicitur os, neque caro, neq; cutis. Et quia corpus naturale non elementum cõstat mistim ex homogeniis & heterogeniis partibus, ideò propriè cõpositum corpus, hoc est, mistum vocatur, & minimè simplex, in Physica, ut infrà eodem capite xxvj. & infrà in iij. cap. j.*

Corpus naturale non elem. compositum.

Accidentia duplicia.

TERTIO, *Accidẽtia quoq; sunt duplicia, scilicet Sensibilia vel materialia, quæ sensu aliquo percipiuntur, vel saltẽ cõjectãtur intra vel extra corpus, ut præsertim sunt qualitates in tertia &*

quarta

quarta specie, ut sunt quantitates, ut situs vel positio, ut actiones & passiones externæ sensibiles, & hæc nisi in corpore ferè nequeunt esse. Alia accidentia sunt immaterialia vel imaginaria, quæ non quidem sensu externo, sed animi tantùm imaginatione comprehenduntur, & in non corpore plerumque sunt: ut ferè qualitates primæ & secundæ speciei, ut relationes internæ, ut actiones & passiones insensibiles internæ. Et observa, quòd nullum accidens in corpore naturali, appelletur vitè pars corporis. Hac ista q; connexione & compositione formarum, partium, accidentiumq; in se corpus vocatur compositum.

Nullum accidens in corp. nat. pars corporis.

QUARTO, *Mutatio est motus & progressus corporis compositi vel partium ejus in alias subinde atque alias formas. In hac definitione genus est progressus. Nam motus est plane definito synonymum, ut suprà in 3. ca. xxx. Formas autem hîc rursum intellige & substantiales & accidentarias. Intellige quoq; partes substantiales & integrales. Porrò mutatio est duplex, scilicet, Totalis, qua tota forma substantialis vel accidentaria mutatur, nempe, si ex corpore hominis fiat cadaver, è ligno fiat cinis. Atq; secundum hanc totum corpus denominatur mutabile, quo mutato omnia quoque membra vel partes sunt mutatæ. Alia est mutatio partialis, qua pars tantùm corporis mutatur, hoc est aliam formam accipit, ut si pes frigefiat aut stupescat paralysi, si manus putrefias, si capillus rubescat, si genæ pinguescant.*

Mutatio quid.

Mutatio duplex.

gueſcant. Et ſecundũ hanc non quidem totũ corpus, ſed pars tãtũ ea corporis vocatur mutabilis.

Mutationis ſpecies ſex.

QUINTO, *Mutationis vel motus numerantur ſuprà in primo, capite tertio, ſex ſpecies, ſcilicet Generatio, Corruptio, Alteratio, Augmentatio, Diminutio, Latio, De quibus infrà.*

Duratio quid

SEXTO, *Duratio eſt quies & ſtatus formarum in corpore compoſito, & partibus ejus. Sunt ergo ſynonyma quies & duratio, ut ſuprà in primo, cap. xxxiiij. Et rurſum hîc intellige ſubſtãtialem & accidentarias formas. Partes quoque & ſubſtantiales & integrales, Durationem quoque totalem & partialem. Durante enim toto, durant etiam partes. Sed mutato toto, dicimus etiam partes eſſe mutatas.*

Cauſ. effi. mutationis & durationis rerum natura.

SEPTIMO, *Cauſa efficiens mutationis & durationis rerum naturalium, eſt motus ſuperiorũ corporum cœleſtium, ut ſuprà in j. cap. xxj. & vj. Item, natura eſt efficiens cauſa, ut pro conditione materiæ mutentur vel durent permanéntq; res. Siquidem hæc eſt cauſa motus & quietis, ut ſuprà in j. capite vj. Sic itaque omne corpus naturale habet determinatam & certam quandam ſuæ durationis periodum, id eſt, tempus definitũ, juxta revolutionem corporum cœleſtium, quæ operantur in hæc inferiora ad terminum certum temporis. Verùm materiæ conditio variat. Et quidem corpus compoſitum toto vel partibus mutabile eſt, non quidem ratione formæ per ſe ſtabilis & conantis, quatenus poteſt compoſitum ſer-*

seruare in essentia, sed ratione materiæ aduenit mutabilitas vel durabilitas corpori naturali. Quò enim cuiuscunque corporis materia est infirmior, magisque caduca, eò mutabilius quoque est corpus & fragilius, atque citiùs formam substantialem vel accidentariam quamlibet amittit: Et contrà. Quò cuiuscq; corporis materia est firmior, eò corpus etiam est durabilius. Redditur autem firmior materia corporis ferè sex efficientibus. Primum homogenia vel similitudine partium in corpore & qualitatum. Secundum, Debilitas contrariorum, quæ in corpore continentur. Tertium, Duritiei & difficultas separandi qualitates & formas, & partes. Quartum, Mistio humidi cum calido & sicco terrestri. Quintũ, Proportio primarum qualitatum. Sextum, Temperamentum calidi & humidi, quia frigidũ & siccum corpora obnoxia corruptioni faciũt, ut patet in corporibus senilibus. Quò ergo quodq; corpus naturale mistum propius accedit ad simplicitatem sui elementi & ad proportionẽ qualitatum, eò magis est durabile. Et quò longiùs remouetur à simplicitate elementi, atque à proportione qualitatum, eò quoque mutabilius, magisque caducum inuenitur, ut infrà eodem capite xxvj. plura dicentur. Porrò Academici vel Pseudoplatonici videntes momentaneam & cõtinuam quandam in corporibus mutationem secundùm formam substantialem & accidentariã, negabant quicquam certò sciri, aut comprehendi

Materia corporis firmior redditur sex efficientibus.

Academici.

ἐποχὴ Academicorum refellitur.

posse. Perinde quasi scientia & intellectus essent singularium. Et quasi universalia, quæ propriè sciuntur, ac intelliguntur, nempe species ac genera essent composita corpora mutationiq; obnoxia. Sed facessas opinio stulta jamdudum ex Scholis explosa, ut etiam infrà in iiij. c. x. & xx. patebit.

DE GENERATIONE.

CAP. XIII.

Generationis & Corruptionis duplex acceptio.

PRIMO, Generatio & corruptio bifariam intelliguntur, scilicet generatim & specialim. Generalis est, quæ res quomodocunq; dicitur mutari & sumere, vel ponere aliam atq; aliam formam ex prædicamento substantiæ, vel accidentariam ex quolibet prædicamento: ut cum nascitur homo vel moritur, ut cùm siccatur aut humectatur corpus: ut cùm Cicero fit pater aut desinit esse pater, fit consul vel exul. Specialis verò Generatio & corruptio in tribus tantùm prædicamentis, scilicet substantia, quantitate & qualitate ut suprà, in j. ca. xx. bifariam intelligitur. Nam Generatio est duplex, scilicet, Propria, quã isti simplicè vocant. Et impropria, quam isti secũdum quid aut qualem vocant. Generatio impropria est quælibet assumptio novæ quãtitatis, aut qualitatis, ut cũ bipedale crescit in tripedale, cũ album mutatur in nigrũ, aut fuscum. Sic corruptio impropria est, quælibet amissio quantitatis aut qualitatis pristinæ, ut cùm tripedale crescit in bipedale. Verùm de generali illa, & de hac impropria nihil in his duobus capitibus agetur.

Specialis Generat. & Cor. duplex.

SE-

SECUNDO, *Generatio propria est mutatio materiæ à forma substantiali pristina, in aliam formã substantialem, hoc est, Generatio est mutatio & progressus materiæ ad formam substantialem, quæ nondum inest, sed mox inerit ei materiæ. Atque hîc intellige materiam & formam, ut principia prima, vel secundaria, ut partes planè substantiales. Sic generatio pomi, est progressus germinis, ut materiæ ad pomum, ut ad formam substantialem. Quia pomũ est substantia, quæ forma pomi nondum inest germini, sed mox perfecta generatione inerit, ut suprà in j. capite xxxvij. diximus.* Generatio propria, quid.

TERTIO, *Efficientem causam Generationis & Corruptionis indicavimus, suprà in j. ca. xxj. & suprà eodem cap. proximo, scilicet, Motorem primum immobilem, & movens mobile cœleste, & aptitudinem atque appetitum materiæ mutabilis ad formam, ut etiam suprà in j. capi. xvj.* Causa effi. generat. & corr.

Differt autem Generatio ab Alteratione, & ab aliis, quia Alteratio est in qualitatis prædicamento, Augmentatio & Diminutio in quantitatis prædicamento, Latio in prædicamento quando. Corruptio verò est ab ente ad non ens, ut mors est progressus ab homine ad non hominem. Generatio contrà est à non ente actu & ab ente in potentia progressus ad ens actu. Dicitur ergo propriè Generari illud, quod antè non fuit hoc, jam verò est hoc, ut ovum non fuit pullus, jam verò post pullificationem est pullus: quod satis Generatio ab alteratione & aliis mutationis speciebus quid differat.

superque & verboſè indicatum eſt ſuprà in j. cap. xiij. & xvj. & xxx.

DE CORRVPTIONE, CAPVT XIIII.

Corruptio, quid.

PRIMO, *Corruptio eſt mutatio & amiſſio formæ ſubſtantialis, quæ prius inerat materiæ, ſed nunc non ineſt eidem, ut morte homo corrumpitur, & forma hominis amittitur & evaneſcit, quæ inerat materiæ ejus, jam verò non ineſt amplius. Sed contrariorum cùm ſit eadem ratio & doctrina, facilè puto videri quid ſit corruptio ex ſuprà dictis de generatione.*

Generatio vnius eſt corruptio alterius.

SECUNDO, *Ratio & experientia planè convincit, Generationem unius eſſe corruptionẽ alterius, ut quia generatur pullus, ideò corrumpitur ovum. Et contrà patet, Corruptionem unius eſſe generationem alterius, ut quando homo moritur, corruptio hominis eſt generatio cadaveris; ut quando nix liqueſcit, corruptio nivis, eſt generatio aquæ. Fuerunt itaque, qui dicerent, generationem & corruptionem eſſe planè & revera idem, & eodem tempore fieri, ſed ratione diverſum eſſe utrunq;, quia tantùm differunt termino. Nam generatio, ut dixi, eſt motus à non ente actu, ſed potentia ad ens actu. Corruptio verò, eſt motus ab ente actu ad non ens, ut mors eſt motus hominis ad non hominem. Et quia ſicut ex nihilo nihil fit, ita ex aliquo fit aliquid. Nec poteſt aliquid in nihilũ corrumpi. Provenit ex-*

Generatio à corrupt. quid differat.

Corruptibilitas rerũ unde

cem corruptibilitatem rerum naturalium ab in-

firmitate

firmitate vel mutabilitate materiæ magis caducæ & fragilioris suprà eo. ca. xij. in fine diximus.

TERTIO, *Quærunt hîc non immeritò Physici, An corruptione statim fiat resolutio corporis in materiam primam? Sicut enim quodlibet corpus naturale generatur ex materia prima, tanquam ex primo subjecto, ut suprà in j. cap. xiiij. Sic resolvitur & corrumpitur in materiam primam, tanquàm in ultimum subjectum, Nam eadem sunt principia generationis, quæ corruptionis & resolutionis. Respondetur, In corruptione Elementorũ statim fieri resolutionem in materiã primam, quæ ut est ingenerabilis, ita incorruptibilis, & illud patet igni nostro extincto, cujus nihil supereſt sensibile. Quia elementa unicam habent formam, nec constant partibus heterogeniis, utpote simplicia. Sic quò quodque corpus est propius simplicitati elementari, eò quoque citius & facilius resolvitur in materiam primam. Vt patet de aëre & fumo evanescente, cujus nihil sensibile mox supereſt. Verùm in corruptione mistorum ex elemẽtis, sive inanimata sive animata sint, non fit statim resolutio in materiam primã. Nam experiẽtia docet, priore forma amissa, tamẽ remanere in ista materia secunda corporis adhuc aliam formam. Licet hæc planè non sit ulla pars prioris formæ amissæ. Vt quando corrumpitur arbor putredine vel sectione, perit quidem arboris forma: sed tamen in eadem materia supereſt adhuc forma alia, vel terræ, vel cine-*

An corpora in materiam primam resolvantur proximè.

ris, vel pulveris, aut fragmentorum, aut sarmentorum. Sic homine corrupto, superest adhuc forma cadaveris corporea, supersunt adhuc partes, non quidem prioris formæ humanæ substantialis. Corrupto itaque corpore misto, supersunt, & partes, & accidentia: quia mista sunt ex partibus heterogeniis, non homogeniis. Frustra autem disputant, an aliquid formæ in corrupto remaneat: quia certum est eandē formam corrupti interire, & nomen quoq; suum amittere, nedum operationes, licet aliqua pars ejus formę remaneat. Sicut domo corrupta, tamen supersunt aliquæ ejus partes, ut trabes, ligna, lapides.

An aliquid formę in corrupto remaneat.

DE ALTERATIONE.

CAPUT. XV.

Alteratio duplex,

PRIMO, *Alteratio est item duplex, Propria & impropria. Vel, Generalis & Specialis. Impropria est, mutatio & progressus à qualibet qualitate in aliā qualitatem contrariam, vel mediam, ex quacunq; sit specie prædicamenti qualitatis, ut quando ex non Grammatico fit Grāmaticus, ex injusto fit justus. Et sic mutatio à privatione in habitum, vel dispositionem, & contrà, dicitur alteratio. Operosè verò Albertus disputat in vij. Physicorum tract. j. Alterationem non esse, nisi in tertia specie qualitatis, & his tantum qualitatibus, quæ visu, tactu, gustu, odoratúque percipiuntur, vel sentiuntur, non auditu. Sed non video Aristotelem nec etiā recentiores Peripatetico, ita superstitiosè excludere*

Albertus.

alias

alias species qualitatis ab alteratione: quanquàm negent à privatione ad habitum vel dispositionem, & contrà esse alterationem propriè.

SECUNDO, *Alteratio propria est mutatio & progressus à qualitate sensibili in aliam sensibilem qualitatem contrariam, aut mediam, ut si ex albo nigrum, ex dulci amarum, è molli durum, ex frigido calidum, manente eodem subjecto corpore, fiat. Huc tamen refer etiam qualitates orientes ex istis sensibilibus qualitatibus, ut sanum, ægrum, ut sunt complexiones, ut grave, leve, ut durum, molle, &c. similésque dispositiones corporis contrarias, vel medias. Alterationū verò efficiunt qualitates naturales primæ, & secundæ: quæ statim corporis formam substantialem natam sequuntur. Quod corpus est subjectum alterationis idem numero, subinde juxta qualitates mutabile, id est, alterabile, ut modò frigidum, modò calidum, rotundum, angulare, rectum, incurvum, humidum, siccum, sanum, ægrum fiat. Facilè verò licet cernere differentiam generationis ab alteratione. Quia per hanc forma tãtùm accidentaria acquiritur, nempe qualitas: sed generatio suppeditat formam substantialem. Item, in hac non manet idem subjectum sensibile. Sed in alteratione, manet, & durat idē corpus: Sicut etiam augmentatione, diminutione, & latione. Tametsi enim materia prima manet in generatione & corruptione: tamen est illa insensibilis. Atque ita secundum termines suæ diffe-*

Alteratio propria, quæ.

Causa effi. alterationis.

Differ. inter gene. & alter.

differunt generatio & alteratio, ut suprà in j. cap. xxxvj. visum est.

DE AVGMENTATIONE.

CAPUT XVI.

Augmentatio, quid.

PRIMO, *Augmentatio est mutatio de minore quantitate in majorem quantitatem: ut si cubitale excrescat in bicubitale, si binarius excrescat in octonarium. Sic augmentatio corporis animati, est nutrimenti habentis animalem potentiam conversio in corpus actu animatum, facta ab anima vegetativa medio calore naturali, ut vivum consequatur suam quantitatem continuam. Et in hac definitione habetur omnes quatuor causæ augmentationis, quæ propriè dicitur in solis corporibus animatis fieri. Impropriè enim augmentatio etiam inanimatis tribuitur, sicut & diminutio, ut acervus lapidum aggestus, aut levatus, ut aquarum diluvies vel decrementum.*

Augmentatio propriè in solis animatis corporibus fit.

Propriam augmentationis.

SECUNDO, *Proprium augmentationis est,* 1 *ut quælibet pars corporis aucti ipsa quoque augeatur, si modò sana, & non vitiosa sit: unde humores, ulcera, verticæ, strumæ, & similia, non pertinent propriè ad augmentationem. Licet minimè opus ista religiosè ista secernere, præsertim cum & Medici largiori significatione hujus vocis Augmentationis utantur.*

2 *Deinde augens & auctum debent esse similia in materia, & dissimilia in forma. Nam agentia & patientia necesse est similia esse in mate-*
3 *ria. Quia omnium generabilium & corruptibi-*

lium

lium eadem est materia. Et necesse est diversa esse in formis, id est, in qualitatibus primis, secundum quas fit augmentatio, ut infrà eod. cap. xxij. Augens triplex.

Augens verò aliud dicitur efficiens primarium, ut anima. Aliud dicitur instrumentum, ut calor naturalis. Aliud dicitur subjectum, ut nutrimẽtum. Sed auctum dicitur corpus naturale, in quantitate auctum, juxta suam proportionem. Auctũ, quid.

DE DIMINVTIONE.

CAPVT XVII.

PRIMO, *Diminutio est mutatio de majore quantitate in minorem quantitatem, manente eodem subjecto corpore mutato. Sic diminutio corporis contraria nutritioni, est amissio quantitatis alicujus à corpore propter calorem naturalem, qui plus resolvit, quàm restaurari facilè possit, propter nimiam caloris & siccitatis abundantiam, quæ absumit humidum radicale, vel naturale. Quod tamen aliquando, sed difficulter restauratur per temperamentum corporis, & per commoda alimenta.* Diminutio quid.

SECUNDO, *Augmentationi affinis est Rarefactio, quæ est augmentatio corporis sine accessione alterius corporis vel partis, ut patet in simila rarefacta, ut patet in ligno raro & poroso. Et diminutioni affinis est Condensatio, quæ est diminutio corporis sine ablatione partis vel corporis. Quod patet in macerata carne, in maceratis piscibus. Anima verò propriè non dicitur causa efficiens diminutionis, cujus prompta voluntas* Rarefactio. Condẽsatio.

volũtas est corpus suum in essentia quàm optimè conservare. Sed tamen impropriè dicimus, quòd anima vegetativa efficiat diminutionem, eò quod nequeat digerere & concoquere cibum, vel nutrimentum, propter inhabilitatem sui corporis, & malam temperaturã corporis habentis materiam caducam, & fragilem. Verùm de utraque hac mutatione, infrà in iiij. cap. v. Et infrà in iij. cap. xxxiiij. plura loquemur.

DE LATIONE, HOC est, loci mutatione.

CAPVT XVIII.

Latio quid.

LATIO, *est mutatio ac motus de uno loco in alium locum. Sic cœlum fertur die naturali horarum xxiiij. ab Oriente in Occidentem, & hinc rursum in Orientem. Sic & angelus ferri moverique dicitur à cœlo in terras. In hunc enim modum corpora cœlestia substantiæque incorporeæ obnoxiæ sunt tantum motui locali, aut lationi, non item aliis mutationibus. Sic quodlibet corpus naturale natum est ferri loco, nempe gravia deorsum, & levia sursum, ut suprà eodem cap. vj. Et hic motus est triplex, scilicet, Naturalis sine fatigatione. Et animalis, de quo infrà in iiij. cap. iiij. Et violentus, cum fatigatione, quòd triplici motu corpora moveantur, ut suprà in j. cap. xxx. indicavimus. Nec enim opus est illinc plura aliòqui bene nota hîc repetere. In hunc ergo modum speciatim de mutationibus dictum esto.*

Corp. cœlest. & incorp. substant. tantùm motu locali moventur.

Motus localis triplex.

DE

DE CONTACTV.

CAPVT XIX.

PRIMO, Quia motus & mutatio ne quit fieri sine contactu moventis, & moti, id eſt, patientis, quia etiam requiritur contactus agentis & patientis, ideò de contactu ſunt quædam dicenda. Dicitur autem contactus trifariàm. Primò enim, eſt contactus proprius, quem iſti formalem vocant, cùm ſe duorum corporum ſuperficies exteriores ſine medio contingunt. Vnde & hæc appellantur Contigua, ut ſuprà in 3. capite xxxij. definivimus. Vt ſi manus manui ſuperpoſita, eam contingat. Atque ita quicquid tangit, idem etiam tangitur. Verùm ſit tangere vel tangi, niſi corpus nulla poteſt res. Definitur autem hic ferè ita, Contactus proprius eſt applicatio duorum corporum habentium poſitionem in continuo, ſecundum exteriores ſuperficies ſuas, ſine medio corpore miſto, præſertim neceſſaria ad actionem & paſſionem. Dicitur ſine medio corpore miſto præſertim fieri contactus, quia aliquantum aëris vel aquæ, aut humoris vel variæ terræ interpoſitum duobus corporibus contingentibus ſe, non impedit contactum. Ad hunc requiruntur duæ conditiones, ſcilicet, Vt bina pluráve contingentia ſe invicem, habeant extenſionem, & quantitatem, vel magnitudinem continuam. Vnde non quanta, impropriè vocantur cõtingentia. Deinde contingentia ſe invicem, habeant ſua ultimæ ſimul, id eſt, extremam ſuperficiem ſuam

Quare de contactu dicendum.

Contactus trifariàm dicitur.

Contigua.

Contactus proprius quid.

1 Contactus proprij duæ conditiones.

2

appli-

applicent ad se mutuò. Oportet enim agentia & patientia sese mutuò contingere, sine medio: aliôqui enim non essent ad invicē activa & passiva. Sic ignis contingit aërem, quem calefacit. Sic ignis contingit ollam, calefaciens eam, quæ olla calefacta cōtingens aquam cōtentam, similiter eam calefacit. Sic emplastrum aut malagma contingens vulnus, vel ulcus, id vollificat, & sanat. Sic generans vel corrumpens contingit generatum vel corruptum. Atque ita de qualibet specie mutationis judicandū est: quia contactus aptat, & accōmodat invicē ipsas actiones & passiones. Sed elementū ignis non cōtingit elementū aquæ, cū mediū interfit eis scilicet, aëris elementum.

Contactus virtualis quid.

SECUNDO, Est contactus improprius & metaphoricus, quem isti virtualem vocant, quo corpora vel qualitates contingunt quasi, & afficiunt alia corpora, aut qualitates sua virtute, efficacia, & influentia. Sic cælum dicitur contingere hæc inferiora corpora, quia suas virtutes communicat eis per influentiā, & lumen, & motum. Sic dicimus tangi nos miseratione, dolore, spe, metu, lætitia, morbo, infortunio. Sic Lucretius, Deus, inquit,

Quomodo fiat contact. virtualis.

Non bene pro meritis capitur, nec tangitur ira.

Sic qualitates, ut calidum, humidum, molle, durum, album, nigrum, &c. dicuntur contingere corpus vel partem ejus, ut infrà eodem cap. xxij. & xxvj. Huc etiam refer complexiones, affectus, habitus, dispositiones, privationes, potentias, impoten-

potentias, proprietates, figuras, &c. Atque hic Metaphoricus contactus planè requiritur etiam ad generationem & compositionem, & ad alias mutationes corporum naturalium. Quod sæpissime etiam testati sumus.

TERTIO, Est contactus continuus, quo se partes ipsius continui sine ullo interstitio contingunt, ut suprà in j. cap. xxxij. continuum definivimus. Sic partes lineæ, utpote puncta, sese mutuò contingunt, sine medio copulata ad unum terminum communem à quo, & ad quem. Sic membra, artus, & articuli, cohærentia corpori, sunt continua corpori. Et hic contactus propriè requiritur ad motum, & ad species mutationis. Quia motum ostendimus esse debere unum, & continuum, & non interruptum, neque discontinuum, suprà in j. cap. xxx. & xxxij. Hinc facilè apparet, quæ sit contingentium se, vel contiguorum diversitas.

Contactus continuus.

Contigua diversa.

DE ACTIONE.

CAPUT XX.

NON Loquimur hoc loco planè de actione & passione, ut Dialectici in prædicamentis: sed de ea tantùm, quæ est secundum primas qualitates, calidum, frigidum, humidum, siccum, quales sunt in elementis præcipuè. Et secundum qualitates sensibiles tertiæ speciei in alteratione. Atque hoc ideò, quòd ad missionem requiritur omnino agens & patiens, de qua infrà eodem cap. ij. iij. & xxvj. Neque hîc loquimur de actione

Actio quomodo hoc loco accipiatur.

actione spirituali, vel aliarum qualitatum, ut habituum, & dispositionum. Verùm actio est assimulatio qualitatis sensibilis agentis ad qualitatem patientem, transmutans corpus motu, forma accidentaria, id est, suppeditans novam qualitatē sensibilem corpori passo, ut cum calditas facit frigidum aut tepidum similiter sibi calidum, ut cùm humidum humectat siccitatem in corpore.

Actio quid.

DE PASSIONE.

CAPUT XXI.

PRIMO, *Actionis definitioni mox fuit subnectenda Passio, siquidem relativa mutuò sese declarant, neque relativum sine correlativo suo potest intelligi. Itaque passio est assimulatio qualitatis patientis ad qualitatem agentem sensibilem, transmutans motum forma accidentaria, id est, asserens novam qualitatem sensibilem corpori passo, ut cùm frigidū pariter calido fit calidum in aqua, tum suppeditatur aquæ frigidæ aliôqui novæ qualitas, scilicet calor, ut cùm dura cera molescit, tum affertur cerę mollefacta nova qualitas sensibilis, scilicet mollities. Videsigitur qualitates sensibiles sibi invicem cedere in actione & passione. Sed generaliter actio est, quilibet actus progrediens ab agente in passum, & passio quilibet actus fluens in passum. Sed dialectici, non Physici, sic generaliter loquuntur.*

Passio quid.

Actio & passio generaliter quid.

SECUNDO, *Agens aliud non est ejusdem materiæ cum passo. Atque hoc dicitur nihil à passo repati, id est, nullam passionem aut formam*

Agens duplex.

vicissim

vicissim recipere in agendo. Sic medicina nihil patitur ab ægroto, quem sanat, cùm planè nullam habeat medicina materiam, nisi impropriam in qua, scilicet, anima inest tanquàm in subjecto. Sic cœlum tametsi agat summoperè in hæc inferiora: tamen ab his nihil repatitur, nec quicquam recipit terrestre aut sensibile: quia non habet materiam similem corporibus terrenis. Sic Deus agens primum immobile. Sic spiritus, ut Angeli, animæ nihil repatiuntur propriè, id est, nullam qualitatem sensibilem recipiunt ab his corporibus, in quæ agunt. Quia spiritus carent omni materia, quæ est subjectum passionis. Aliud agens habet similem materiam passo, hoc est, habet potentiam vel habilitatem quandam, ut assimilari possit corpori passo, secundum qualitatem sensibilem. Atque hoc in agendo planè repatitur, hoc est, passionem aliquam & formam accidentariam recipit à passo, ut medicamentum patitur aliquid à sanato corpore. Nam alteratur in corpore, vel saltem calefit. Sic cibus agens nutriendo corpus, ab eo repatitur, quia alteratur in stomacho. Sic calidum agens in frigidum planè repatitur, & intenditur, ut patet ex [illegible]. Ita ergo videmus quædam agentia repati à passo, quædam nihil repati.

TERTIO, *Agens refertur ad causam efficientem. Nam principium actionis & passionis oritur ab agente: sicut principium motus oritur ab efficiente, ut suprà in primo, cap. xxj. Patiens* Agens & patiens ad quæ genera causarum pertineant.

verò refertur ad causam materialem. Quodque enim patiens propter mutabilitatem suæ materiæ patitur, ut suprà eodem, capite xij. in fine diximus, materiæ proprium esse pati & mutari secundum formam qualemcunque. Sicut formæ proprium sit agere, & conservare corpus in essentia sua, & in qualibet forma: Sic etiam quodque agens agit ratione suæ formæ. Non desinit autem actio & passio, quoad forma accidentaria nondum est acquisita ipsi passo. Sed ea demum consecuta, utrunque desinit & quiescit, juxta vulgatum illud, Habitibus & qualitatibus præsentibus in materia cessat motus.

Proprium materiæ & formæ.

Actio & passio quando desinet.

QUARTO, Aliquot sunt actionis & passionis proprietates vel conditiones: quas tamen longè operosiùs tractant Medici. Satis est enim Physices studioso, obiter eas attingere. Prima, passum est in potentia tale, quale est agens actu, ut corpus frigidum mox calefaciendū oportet habere quandam potentiam & habilitatem ad recipiendum calorem, aliôqui non calefiet, ut glacies nunquàm calefit, dum manet glacies, ut corpus planè vitiosum, & morbosum, vel corruptū membrum, nunquàm sanatur, quia perdidit potentiam & habi-
2 litatem suscipiendæ sanitatis. Secunda, patiens patitur qualibet sua parte quanta, hoc est, nulla pars est corporis, quin ea aliquam sensibilem qualitatem possit recipere sibi idoneam. Cæterùm, partes non quantæ ut spirituales, & animales,
3 nihil patiuntur propriè, ut anima. Tertia, illud

Proprietates actionis & passionis.

facilius

facilius & plus patitur, quod habet majorem & propensiorem dispositionem, ut sanabilius membrum sanatur quoq; facilius. Quarta, Totum si- 4
mile non patitur à toto simili sibi in qualiate, gradu, & modo. Sic venenum non tollitur simili veneno, sed antidoto. Quinta, unum corpus non 5
agit in aliud nisi ipsum contingat, ut potio medica non sanat, nisi corpore sumpta & hausta, ut emplastrum non sanat, nisi corpori applicatum. Sexta, Solum corpus divisibile patitur, non indivisibile. Septima, Actio & passio fiunt sine accessione aliorum corporum, ita non semper necesse est quodlibet medicamentum converti in substantiam corporis sanandi. In summa verò, res quæ unius sunt originis & generis, quatenus in naturis, id est, in specie vel in qualitate, in gradu, aut modo, aut varitate, aut densitate opponuntur, singulæ ab invicē patiuntur. Sed ab eo, quod sibi in qualitate, gradu, & modo cōmunicat, similé q; est, res nentiquam patitur. Ergo homogeniæ qualitates, id est, sub eodem genere positæ, cæterùm sibi cōtrariæ aut diversæ, operantur homogenias qualitates. Quia contraria & diversa ab invicē patiuntur at q; agunt: juxta illud vulgatum, Cōtraria contrariis curantur. Plura tamen de utroque hoc capite à Medicis require. 6 7

Quæ à se mutuò patiantur aut minùs.

Axioma.

DE QVALITATIBVS PRIMIS.

CAPUT XXII.

PRIMO, Qualitatis vocabulo bifariàm utimur autores. Generaliter etenim Qualitas

Qualitas dupliciter accipitur.

1 *significat quodlibet accidens, ut quantū aut quale, aut relativū: & in summa, quicquid aliôqui non est substantia. Sicut & differentia substan-*
2 *tialis venit appellatione qualitatis. Deinde specialiter. Qualitas significat sola accidentia in prædicamento qualitatis collocata. Quæ sunt formæ accidentariæ absolutæ, aliquid in anima aut in spiritu, aut in corpore efficientes & operantes, ut*

Qualitas alia sensibilis, alia insensibilis.

Iustitia, Scientia, Albedo. Atq; harum aliæ sunt insensibiles, nullo sensu exteriore, ut quæ sūt in anima & spiritu, aut in alia quavis re incorporea & immateriali, vel etiam quæ aliôqui in corpore existentes non sentiuntur tamen: ut Iustitia, Grammatica, Mathematica: ut Ars gladiatoria, Palæstrica: ut influentiæ, virtutes, efficaciæq; in

Virtuales qualit.

corporibus cœlestibus, in gemmis, in plāntis, aliisq; similibus corporibus, quas isti virtuales qualitates, Latini occultas vires corporum & rerum vocant. Aliæ sunt qualitates sensibiles aliquo exteriore sensu, ut color, lux, lumen, sonus, sapor, odor & xiiij. tangibiles qualitates.

Occultæ vires.

Sensibiles qualitates aliæ primæ, aliæ secundæ.

SECUNDO, *Sensibilium qualitatum aliæ sunt primæ, aliæ verò secundæ. Primæ qualitates sunt, primæ virtutes Elementorum, simul proportione sua concurrentes ad compositionem corporis naturalis compositi. Et hæ sunt tantùm quatuor tangibiles qualitates primæ, scilicet, calidum, frigidum, humidum, siccum. Dicuntur autem primæ, non quia aliæ sint his priores, utpote lumen, lux, virtutes, influentiæque cœlestes, qua-*

Primæ qualitates quare sic vocentur.

litates

litates ſpirituales in anima vel ſpiritu, ſed tãtùm reſpectu ſecundarum, hoc eſt, aliarum tangibilium & ſenſibilium qualitatum. Vocantur hæ quatuor primæ, eò quòd ſecundæ naſcuntur, & fluunt ex commiſtione, temperatura, actionéque primarum qualitatum, ut infrà eod. ca. ſequenti. Quomodo verò qualitates primæ cum elementis concurrant ad compoſitionem corporis, infrà eod. cap. xxvj. dicendum erit. Interim ergo nudas definitiones qualitatum, ac deinde expoſitionem earum proponere ſatis erit.

TERTIO, *Calidum, eſt qualitas prima congregans homogenia, & diſgregans heterogenia: ut calidum in igni congregat aurum cum auro, & argentum cum argento, ſeparátque ferrum ab auro, & plumbum ab argento. Frigidum eſt qualitas prima congregans homogenia & heterogenia pariter, ut frigus & congregat & condenſat aurum cum auro, & argentum cum auro, ut frigus condenſat, & congelat lapides lutum, & pulveres. Humidum eſt, quod difficulter termino ſuo, facilè autem termino alieno continetur, ut aqua, aër. Siccum eſt, quod facilè termino ſuo, difficulter verò termino alieno continetur, ut lapis, lutum. Hæ quatuor definitiones explicandæ ſunt jam inde.*

Calidum quid.

Frigidum quid.

Humidum quid.

Siccum quid.

QUARTO, *Sequuntur inde aliquot particulæ definitionis explicandæ. Quæ ergo ſint homogenia & heterogenia indicavimus ſuprà eod. ca. xij. Nam ὁμογενὲς eſt, cujus partes ſunt ejuſdem ſpeciei*

Ὁμογενὲς quid.

speciei ac nominis cum suo toto, ut aqua est aqua, & quælibet pars vel guttula aquæ est aqua, ut aurum, ut metallum, ut elementa, ut humores, &c. Sed ἑτερογενὲς est, cujus partes sunt diversæ speciei ac nominis cum toto, ut non quælibet pars hominis est homo, non quodlibet membrum equi est equus, non quilibet ramusculus arboris, est arbor. Deinde animadvertere oportet actiones primarum qualitatum esse duplices, scilicet, Primarias & Secundarias. Primariæ, sunt potissimæ actiones, & operationes propriæ qualitatum, ut potissimùm calidi est calefacere, frigidi est frigefacere, humidi est humectare, sicci est siccare. Et ab istis actionibus non sumūtur illę quatuor definitiones ut patet. Secundarii actus sunt actiones accidentes qualitatibus, sed quæ tamen actiones pro natura & conditione materiæ, in quam operatur qualitas, modò impediuntur & remittuntur, modò intenduntur efficaciorésque sunt. Sic calidi est reddere subtile, lene, leve, siccare. Sic contrà frigidi est, reddere crassum, durū, grave, & humectare, ut infrà eod. capite proximo, ubi dicetur, quomodo secundæ qualitates ex primis nascantur. Ex his ergo secundis istæ quatuor definitiones sumuntur. Nam congregari, disgregari, contineri termino suo vel alieno, est secundarius actus qualitatis suæ primæ.

Ἑτερογενὲς, quid.

Actiones primarum qualitat. dupl.

Actiones primariæ.

Actiones secundariæ.

A quib. actionib. definitiones qualit. sumantur.

QUINTO, *Quinetiam discrimen aliquod materiæ, in quam prima operatur qualitas, is facere debet, qui definitionem velit rectè considerare.*

Materia, in quam prima qualitas operatur.

rare. Oportet enim eandem materiam esse homogeniam, & congregabilem, utpote cùm caliditas congregat aurum cum auro, argentum cum argento, æs cum ære, humores corruptos congregat cum aliis humoribus in carcinomate, aliove ulcere. Contrà verò calidum disgregat & separat aurum ab argento, vel cupro, spiritum ab humore, succum vel aquam disgregat ab herbæ corpore, aut à foliis in distillando. Sic calidum disgregat aquam à lignis ardẽtibus in foco. Quandoque tamen pro natura materiæ patientis qualitatem, caliditas disgregat homogenia, ut calidũ resolvit nivem, ceram, plumbum, at q; alia liquescentia, propter fragilitatem materiæ, quæ impedit accidentariam actionem calidi, cùm tamen aliõqui materiam idoneam at q; homogeniam condenset, utpote quæ non ita fragilis caducáque sit. Sic etiam calidum quandoq; congregat & cõdensat heterogenia propter naturã materiæ ipsorum, ut in æstate calor Solis indurans terram exiccatam, unà colligit & condensat terram, lutum, paleas, stramina. Contrà verò frigidi, est congregare & condensare homogenia, ut cùm congelat aqua, coagulatur lac: & heterogenia, ut in hyeme, cùm congelascunt simul, & congregantur lutum, stramina, sarmenta, aqua, lapides, ut ex definitione secunda patuit. Tamen frigidum aliquando disgregat & resolvit homogenia, ut frigiditas aceti resolvit unionem Cleopatræ æstimatum ducentis quinquaginta millibus coronatorum, testa-

ratur, est discernenda.

Vnio Cleopatræ, quanti æstimatus sit.

Plinio in ix. cap. xxxv. Sic frigus nimium, dissipat vitrum. Sed hujus diversitatis causam præbet non quidem prima qualitas, sed materiæ diversa affectio, quæ materia hîc spectatur, non qualitas. Nam hęc aliôqui suo officio fungeretur, nisi impediret ipsam materia repugnans.

Terminus quid hîc significet.

SEXTO, *Quòd verò in tertia & quarta definitione termini sui & alieni fit mentio, sic debet intelligi. Terminum hîc appellari superficiem corporis extremam. Itaque termino proprio contineri dicitur siccum, utpote, cujus partes constipatæ & densatæ simul facilè connectuntur intra superficiem propriam corporis sui arctam, & stabilem, neq; se dilatant, neq; diffluunt, ut lapis, lignum, gemma, corpus animale, ut cera durata & siccata. Hæc enim facilè continentur termino suo, id est, intra suam superficiem. Et difficulter termino alieno, quia non diffluunt eorum partes sine mutatione totius. Et hinc apparet terrã esse magis siccam, quàm ignem: quia licèt termino suo contineatur, tamen facilius dilatatur & extenditur, quàm terra. Non est tamẽ fluxilis, sicut aër & aqua, ut apparet in foco. Contrà verò, termino alieno facilè contineri dicitur humidum, difficulter autem proprio coërceri, utpote, cujus partes fluxiles, labiles, & non constipatæ, intra superficiem corporis sui propriam non facilè coërcentur: quia non est arctata neq; stabilis ea, sed dilatant se & diffluunt superficie latiore, quatenus non continentur alieno termino, id est, alterius corpo-*

Terra siccior quàm ignis quare.

Quid sit contineri termino proprio.

Quid sit contineri termino alieno.

ri is

vis ſicci, & craſſioris præcipuè terreſtris ſuperficiei: quo alieno termino facilius retinetur & arctatur, coërcetúrq; humidum, quàm ſua ſuperficie, ut vinum neceſſe eſt retineri in vaſe ligneo, vitreo, alióve. Nã difflueret aliôquin quàm poſſet latiſſimè: ut aqua humida aliôqui, & fluxilis coërcetur ripis, litoribus, obicibus, vaſis, ut aër coërcetur ſuperficie veſicæ, follis, arteriæ, ſicut ſanguis continetur venis. Atq; hinc apparet aërem eſſe longè humidiorem aqua. Nam cùm hæc facilè contineatur ſuperficie terreſtri aliena, aër non ſolùm proprio termino ſuo nõ coërcetur: quin etiam vix alieno poteſt coërceri termino terreſtris ſuperficiei. Semper enim poros minutiſſimos quoſque & rimulas penetrat corporis continentis ſe, quod aqua non facit, ideò hanc eſſe minùs humidam aëre patet ex definitione, ut & ſuprà eodem cap. viij. & cap. x. admonui. Hæc igitur ad præſens de definitione ſufficiant.

Aër cur humidior aqua

SEPTIMO, Ex qualitatibus primis duæ vocãtur activæ, ut calidum & frigidum, eò quòd hæ duæ efficaciorem actuoſitatem habeant in corporibus, facilius mutent hæ corpora, utpote calor eſt actuoſior ad vitam & ad generationem, frigus autem eſt actuoſius ad mortem & ad corruptionem. Item magis certatim agunt hę duę qualitates cõtra ſe invicem & citiſſime, ut ignis facillimè extinguitur aqua, vel terra. Duæ verò qualitates alteræ vocantur paſſivæ, ſcilicet, humidum & ſiccum: non quia & hæ agant in

Qualitates activæ, quæ & cur.

corpori-

Qualitates passivæ quæ & cur.

corporibus, ſed quia minùs efficaciter & tardiùs quodammodo agunt, difficultérque invicem patiuntur, ut humidum difficulter agit in ſiccum. Nã lapis projectus in maris fundum, tardiſſimè humectatur internè, & difficillimè putreſcit. Verùm hæc remittenda ſunt Medicis.

Qualitatum primarum ſex paria.

OCTAVO, *Quatuor primæ qualitates invicem faciunt ſex paria, quæ iſti vocant ſymboliſmos vel combinationes. Quorum priora quatuor ſunt revera ſymbolica, id eſt, cognationem habent mutuam, atque invicem connecti cohærére-que poſſunt. Primum par, eſt calidum cum ſicco. Secundum, eſt calidum cum humido. Tertium, eſt frigidum cum humido. Quartum, eſt frigidum cum ſicco. Duo verò poſtrema paria ſunt aſymbola, id eſt, pugnantia planè & contraria: ita ut ſe viciſſim expellant de ſubjecto eodem. Scilicet. Quintum par, calidum cum frigido. Et Sextum par, humidum cum ſicco. Secundum hæc quatuor paria ſymbolica & cognata recenſetur quaternarius numerus elementorum. Quia certiſſimum eſt quatuor elementa eſſe proprium ſubjectum quatuor primarum qualitatum. Eſt ita q; elementum primum, ignis, calidus & ſiccus. Secundum, Aër, calidus & humidus. Tertiũ, Aqua, frigida & humida. Quartũ, Terra, frigida & ſicca. Hinc ergo videre licet, quæ elementa ſint cognata, quæ contraria. Bina enim cognata ſunt, ſcilicet, ignis cum terra per ſiccitatem: Ignis cum aëre per caliditatem: Terra cũ Aqua per frigiditatem: Aër cum*

Duæ combinationes qualit. aſymbolæ.

Elementa quatuor.

Symboliſmi qualitatum uſus.

cum Aqua per humiditatem: Contraria verò elementa sunt item bina, scilicet Ignis cũ Aqua, & Aër cum Terra. Sic ergo probatur numerus elementorũ quaternarius ex symboliſmis qualitatũ quatuor. Item ex hoc quatuor pariũ ſymboliſmo numerant Medici quatuor complexiones corporis præſertim animati, & humani. Nam complexio eſt qualitas, quæ ex actione ad invicem, & paſſione cognatarum & contrariarũ qualitatum primarum, in elementis inventarum, provenit. Sunt ergo complexiones quatuor juxta iſtos ſymboliſmos. Prima Cholerica, ignea, calida & ſicca. Secunda, Sanguinea, aërea, calida, & humida. Tertia Phlegmatica, aquea, frigida & humida. Quarta Melancholica, terrea, frigida & ſicca. Et hæ quatuor cõplexiones ſunt in corpore, ex quatuor primis qualitatibus tẽperatis ſecundũ proportionem non quidem arithmeticam, ſed geometricam, id eſt, non ſecundum inæqualitatem & temperamentum ad pondus, ita ut una qualitas alteram nullo gradu ſuperet, ſed planè æquali quantitate & pondere inſint in corporibus. Sed iſtæ qualitates primæ ſunt temperatæ ſecundum proportionem geometricam, id eſt, ſecundũ æqualitatem & temperamentum ad juſtitiam, ita ut una quidem aliqua ſuperet qualitas alias qualitates, ſed proportione ſua. Nam alioqui immodicè ſuperans & vincens et ſuperabũdans qualitas præ aliis, nimium corrumpit corpora, ſua inæqualitate nimia, & mala temperatura elementorum

Complexiones quatuor.

Complexio ad pondus.

Complexio ad juſtitiam.

&

In cõpoſito quare nulla qualitas in ſummo gradu.

& qualitatum, ut Medici docent. Non enim ſicut in quoq; elemento una qualitas aliqua ſummum gradum obtinet, & habetur in ſummo gradu, ſicut ignis eſt calidiſſimus, aqua frigidiſſima, &c. ita & corpus compoſitum habet qualitatem in ſummo gradu. Quia corpus calidiſſimum corrũperetur, ſicut & corpus frigidiſſimum, ſicciſſimum, & humidiſſimum corrumperetur.

Quomodo qualitates interdum non proprias, ſed contrarias actiones perficiant.

NONO, *Quæ ſint actiones qualitatum propriæ & primarii actus, jam anteà in articulo quarto diximus. Nempe calidi eſſe calefacere, & frigidi eſſe frigefacere, &c. Tamen utrumq; contrarium agit ſæpe non propriè quidem, ſed tantummodo per accidens. Vt in æſtate calor per accidens refrigerat interiora viſcera. Quia tum temporis calor circumſtans extrinſecus ipſum corpus, poros ejus aperit, ita ut humiditas naturalis cum ſudore & calore exeat.*

Cur in æſtate homines minùs fameſcant, quàm alio tempore.

Atque ita corpus exeunte calore cum iſto humore aëreo per poros, refrigerat quodammodo interiora viſcera, quæ deſtituit & deſerit. Quare longè eſt imbecillior digeſtio, minúſque adeò fameſcunt homines in æſtate, quàm alio tempore, propter egreſſum interni caloris à membris & viſceribus interioribus, utpote à ſtomacho & hepate, & aliis membris, &c. in quibus calor digeſtionem aliôqui adjuvaret, qui nunc deſtituit ea membra in æſtate, aut in immodicè calido vaporario. Sic contrà, frigus etiam calefacit per accidens & impropriè, ut in hyeme frigus circumſtans extrinſe-

cus

eius ipsum corpus, claudit poros ejus, ita ut neque humor aëreus, neque calor per poros clausos exire possit. Atque adeò calor ille retẽtus intra viscera, digestionem intendit & impensiùs concoquit cibos. Quare etiam plus famescunt homines & comedunt in hyeme, quàm alio tempore. Proprium verò humidi, est humectare ut dixi, & alere corpus. Siquidem humido corporis absumpto, tabescit quoq; corpus, ut in hecticis & Phthisicis videmus. Sicci verò proprium est desiccare, & extenuare, ut proximo capite dicetur.

Cur in hyeme plus famescant homines.

Humidum.

Siccum.

DE QVALITATIBVS SECUNDIS. CAP. XXXIII.

PRIMO, *Primæ qualitates quatuor se invicem non generant. Neque enim calidum gignitur ab humido vel à sicco. Neq; contrà siccum est ab humido, vel calido propriè. Verùm istæ primæ qualitates generant ex suo temperamento secundas qualitates sensibiles, præsertim tactu, visu, gustu, odoratu. Nam de sono plerique dubitant. Quare hoc caput de secundis qualitatibus hîc subtexere placuit. Cæterùm, Secunda qualitas est qualitas sensibilis, quæ fit ex temperatura & mistione primarũ qualitatum quatuor, ut colores, odores, sapores, & quatuordecim qualitates quas vocant tangibiles, scilicet, Grave, Leve, Crassum, Subtile, Durum, Molle, Densum, Rarũ, Lentũ, Friabile, Asperum, Lene, Aridũ, Lubricũ.*

Qualitas secunda, quid.

Qualitates tangibiles.

SECUNDO, *His secundis etiam connumerari possunt qualitates illæ, quas vocãt virtuales quali-*

Qualitates virtuales.

qualitates, id est, virtutes atque vires occultas in corporibus naturalibus, ut herbarum atq; gemmarum vires occultæ, ut fructuum & liquorum vires. Vtpote quòd Vinum aliòqui frigidum, calefacit tamen, quòd Vrtica urit, quòd Enula cãpana aut Elenium affert hilaritatem, sicut & Buglossa, & sic de aliis virtutibus quorumlibet corporum. Nam hujusmodi virtutes insitæ sunt corporibus proculdubio per temperaturam Elementorum & Qualitatum primarum, quæ suas vires communicant mistis, ut quia Vinum est aëreum, ideóque penetrabile est, & calefacit, atque humectat. Sic Vrtica igneæ naturæ urit, Piper incendit, Sulphur exsiccat. Tametsi verò non potest omnino dari certa ratio ubique istarum virium, atque virtutum occultarum in corporibus, quæ Deus & natura sic dotavit, & ornavit tam efficacibus qualitatibus, tamen ingeniosi homines Medici in plerisque sunt consulendi. Possunt enim aliquid certi judicare de istis viribus occultis, quomodo ex qualitatum primarum & elementorum temperatura proveniant. Vt autẽ difficilis, sic & supervacanea quæstio est, An istæ virtutes sint à formis, & ab activis qualitatibus corporum separatæ? Quia certum est has simul nasci cum forma subsistantiáque sui corporis subjecti. Nam omne agens, ratione suæ formæ agit & efficax est. Quam formam indidit ei natura, simul cum qualitate qualibet & virtute sua.

Occultæ vires quomodo corporibus insint.

Piper.

An vires occultæ sint a formis & ab activis qualitati. separatæ.

TER-

TERTIO, *Quatuordecim qualitates quas vocant tangibiles, nascuntur ex primis hoc ordine. Humidum aëreum cum calido, ex causa subtilitatis, ut patet in sanguineis, quorum corpora & membra sunt planè subtiliora. Siccum igneum cum calido est item causa subtilitatis, ut patet in Cholericis. Humidum aqueum cum frigido, est causa crassitiei, ut patet in Phlegmaticis, qui crassiore sunt corpore & membris. Siccum terrestre cum frigido, est item causa crassitiei, ut patet in Melancholicis. Atque hæc fiunt, propter cognationem quandam, quam habẽt invicem, & mutuò inter se aliæ etiam qualitates actu sensibiles. Præterea, ab Humido sunt lene, molle, lubricum. A Sicco sunt Asperum, durum, aridum. A calido autem igneo, vel aëreo, est leve. Sicut à Frigido aqueo vel terrestri est grave. Quò autem quodque corpus plus habet igneæ vel aëreæ materiæ, eò quoq; levius est. Et, quò quod q; corpus plus habet aqueæ vel terrestris materiæ, eò quoq; gravius est. Sicut aliôqui aër circumfusus corpori terrestri, vel ejus corpori incluſus, sursum elevat idem corpus, aliôqui natura sua grave & natum ferri deorsum, ut patet in volantibus, natantibus, &c. in lignis, aliísq; hujusmodi.* Qualitates tangibiles quo ordine ex primis nascantur.

Dicũtur ergo secundæ qualitates, eò quòd à primis nascuntur non dictæ solùm tangibiles, verùm & aliæ sensibiles, ut Sanum, Aegrum, Salubre, Venenosum, Noxium, similiáq; sunt à temperamento qualitatum primarum bono vel malo. Secundæ qualitates quare sic dicantur.

Est

Est tamen modus & ratio cur hæc ita accidant ut obscurior, sic quoque prolixior, quàm ut hîc recenseri debeat. Cæterùm exempla infinita apud Aristotelem, & apud alios in problematis inveniuntur.

Calidum quomodo siccet.

QUARTO, *Quòd autem calidum quando q; deficcat, nihil impedit, quin tamen siccum sit prima qualitas. Nam quia calor rarefacit, ideò levat humorem intercluſum corpori, & colat quodammodo. Quo humore extracto, necessariò sequitur siccitas. Et quia frigidum reddit densum, ideò contrahit, & constringit humorem aqueum vel aëreũ. Quo humore coacto, necessariò sequitur humiditas, ut in glacie patet. Itaque ut calidum per accidens siccat, ita & frigidum per accidens humectat.*

Frigidum quomodo humectet.

DE MISTIONE ELEMENtorum & mistilium.

CAPUT XXIIII.

Mistionis acceptiones.

PRIMO, *Generaliter mistio vocatur corporum & rerum ejusdem vel diversarum specierum compositio aut confusio, ut cùm lana lanæ, vinum vino vel aquæ, hordeum lupulo vel tritico commiscetur. Atq; hanc appellant isti mistionẽ ad sensum, atq; impropriam. Qua etiam accidentia, ut qualitates, aliâq; misceri dicuntur impropriè, ut calidum humido aut tepido, bonum malo, indocti aut semidocti doctis, mendacio verum, aut verisimile misceri dicitur vulgò. In hac non statim corrumpuntur nec alterantur mista.*

Et

Et non admodum pertinent hæc ad inſtitutum noſtrum.

Deinde Miſtio ſignificat vel compoſitionem miſti, ut ſuprà eodem cap. xij. vel generationem, ut ſuprà eodem capite xiij. Atq, ita miſtum planè vocatur idem, quod compoſitum corpus, ut infrà, in iij. capite j. Propriè denique, de qua hoc ca. loquimur, Miſtio eſt, Elementorum & miſtilium alteratorum compoſitio. Qua fit corpus naturale compoſitum, ut ex cõmiſtione elementorum quatuor, ſeminum, ſpirituum, humorũ, oſſium, carnium, & ſimilium, fit corpus humanum vel animale. 2 3

SECUNDO, *Compoſitionis vocabulo in hac definitione generatim utimur pro augmentatione & connexione. Deinde miſtile vocatur proximum id, quod eſt materia ſecunda corporis generandi. Quæ materia ſuſcipere poteſt formam à Natura ſuppeditandam. De qua ſuprà in j. capite xix. Hujus materiæ, cùm ſit de variis partibus coagmentata & collecta, pars una fuit de elemento ignis: Alia de Aëre, aqua, terra: Alia fuit ſpiritus, humor ſeminarium, &c. Alterari verò dicuntur miſtilia & elementa in cõpoſitione corporis, non qualitate tantũ. De qua alteratione ſuprà eo. cap. xv. Sed magis adeò alterantur, id eſt, mutantur, imò quaſi corrumpũtur, ita, ut priſtina forma amiſſa, novam novi corporis naſcentis formam induant, à Natura deſtinatã naſcenti. Non tamen hanc deſtinatam formã in*

Compoſitio.

Miſtile.

Miſtilia quomodo in cõpoſitione alterentur.

momento statim suscipiunt illæ materiæ congmentatæ in corpore nascente, verùm antequam generatio perficiatur, subinde alia atq; alia forma accedit, ut primò seminis forma, deinde sanguinis, deinde ex sanguine caro, cum ossibus, nervis, & cartilagine. Inde demum est Embrio & fœtus, quoad nascatur & absolvatur corpus humanum, vel animatum. Sic etiam de inanimato exempla dari possunt.

Ad mistionẽ tres requirũtur conditiones.

1 TERTIO, Conditiones tres requiruntur potissimæ ad mistionem. Prima ut mistilia sint inter se connexa, in unumq; corpus compositum congesta, ut sanguis, humores, spiritus, caro, ossa, congesta sunt in corpore humano sua proportione, sic & elementa convenere ad constitutionem corporis. Secunda, ut mistilia invicem agere atque pati queant, adeóque contraria inter se vel saltem diversa sint, ut suprà eodem capite xxj. ad finem

2

3 ostendimus. Tertia, ut mistilia sese invicẽ corrumpant, alterent, atq; transmutent à veteri sua forma, in novi corporis nascentis formam, cui accrescunt & incorporantur transmutata, attamen hæc eadem mistilia reservent & retineant pristinas formas accidentarias, utpote qualitates sensibiles, quas ipsa communicant suo misto corpori. Adverte tamen, quòd Mistilia, id est, materiæ secundæ corruptæ sic, & alteratæ, non statim resolvuntur in materiam primam. Sed priùs suscipiunt formam elementi, unde denique post resolutionem elementorum in materiam primam

Observatio.

subinde

ſubinde alia atque alia forma ſubſtantialis producitur, quoad abſolvatur & conſequatur corpus naſcens formam ſibi à Natura deſtinatam, ut granum ſeminarium pomi mortuum & corruptum reſolvitur in elementa, quæ in materiã primam tranſmutata iterum reſoluuntur, illinc ſequitur ex materia & forma germen, inde fœtus immaturus, poſtremò naſcitur pomum.

DE COMMVNIBVS ET propriis elementorum.

CAP. XXV.

Vſus hujus capitis.

QVÁMVIS *in anteà dictis multa obſervari poſſint, quatenus elementis inter ſe conveniant, & quatenus contrà à ſuis quæque propriis officiis ab invicem differant: placuit tamen hoc caput ſubtexere, in quod alia à Philoſophis tradita, & plura quidem congererentur, quàm ut cõpendii brevitas queat complecti. ſuprà autem eodem cap. vj. definitionem & numeriũ Elementorum vidimus. Nunc verò unam atq; alteram conditionem perſtringam ſolummodo, quarum prima ſit: Quamvis Elementum quodlibet juxta Phyſicos, ſit per ſe in ſuáque eſſentia ſimplex, hoc eſt, merum & purum, quæ tamen ſimplicitas animo & ratione tantùm percipitur, non ſenſu noſtro: Verùm tamen in hac terra per ſenſum experientiámq; noſtram vix ullum elementũ deprehenditur merum, ſed partibus ſuis miſtum & impurum, & quaſi alienis partibus admiſtis inquinatũ: ut ignis noſter in foco purus nõ*

1 Elementa quomodo ſimplicia & pura.

est, sed commistus fumis & vaporibus, qui reddunt eum non pellucidum neque liquidum. Sic & aër vaporibus & nebulis & halitibus, sic & Aqua turbatur terrestri, & fæculenta materia, ut in aqua palustri vel marina patet. Terra quoque aliorum elementorum purgamentis & fæcibus inquinatur, nihilominus ista maximè denominari debent à puris elementis in se prædominantibus & prævalentibus, ut ignis noster est maximè igneus, aër maximè aëreus, &c. licet neutrum sit ipsum elementum, sic de aqua & terra iudica. Cùm ergo elementa secundum substantiam suam pura imaginemur, & necessariò fateamur: tamen nullum eorum secundum se totum jam est qualitatibus suis purum, quin alienas qualitates habet pleraque, ut terra pleraque parte humida & fumida est, aqua sæpe calida est, aër in media regione frigidus est. Reperiri tamen possent aliquæ partes elementorum meræ & puræ, quæ nullam alienam qualitatem habeant, ut Alcumistæ de spiritu vel aëre puro multa disputant. In summa. Elementa per se & propriè sunt pura, per accidens verò, & ut sensus experientiáque nostra deprehendit, sunt impura.

Elementa quomodo invicem transmutentur.

Secunda conditio, Elementa secundum se tota non transmutantur, id est, neque generantur neque corrumpuntur, aliámve mutationem subeunt, aliôqui machina mundi periclitaretur, si tota terra vel aqua mutaretur. Semel ergo creata perdurant in sua essentia, sicut terra secundum se

tota

tota eſt immobilis, tametſi partes terræ plerunq; moueantur. Verùm ſecundum partes ſuas ſunt, invicem tranſmutabilia, hoc eſt, unum Elementum ex alio generatur, Vnum in aliud corrumpitur. Quod iſti ſic probant: Ex uno pugillo terræ fiunt decẽ pugilli aquæ, centum aëris, & mille ignis. Hæc ita intelligi debent, ſi ex terra fieret per rarefactionem aqua: tamen neceſſe eſſet, ut decuplo rarior terra illa fiat, quàm hactenus fuerit: ſin aër, centuplo: ſin ignis, millecuplo. Et cõtrà: Si ex igne fieret aër per condenſationem, tum neceſſe eſſet, ut ignis ille denſior fiat decuplo: ſin áqua, centuplo: ſin terra, millecuplo. Atque hæc tametſi vulgò dicant, tamen vix dum per experientiam, ſed tantùm conjecturis proportionum ſunt probata. Siquidem vix ullus hominũ deprehendit elementum purum, ut dixi. Quare etiam iſta decupla proportio elementorum ſimilimorum in aliis etiam qualitatibus, ut gravi, levi, magno, parvo, agili, tardo, penetrabili, obtuſo, & ſimilibus, ratione magis certáque autoritate Phyſicorũ, quàm experientia probatur. Oportet ergo addiſcentem hîc credere. Nam iſta proportio meris & puris elementis, non noſtris miſtis & impuris elementariis tribuitur. Sic ergo Elementa inter ſe invicem ſunt mutabilia ſecundum partes, ut ex una parte terræ fiunt decem aquæ partes, licet hæc non videamus ipſi oculis noſtris. Deinde Elementa tranſmutabilia ſunt in formas compoſitorum corporum, ut infrà

cap. proximo, & sup. cap. proximo dictum est. Elementa alterari, id est, mutari in mistum. Quoniam ergo invicem transmutabilia, & in alia quoque corpora transmutabilia sunt elementa quatuor, id fieri necesse est: quia sunt contraria vel secundum ambas qualitates, ut ignis, & aqua, aër & terra, vel secundum alterutram qualitatem primam, ut ignis & terra, aqua & aër, ignis & aër, aqua & terra. Iam verò omnis mutatio est de contrario in contrarium, & è diverso in diversum. Hinc ergo planè patet, quare Aristoteles & Peripatetici priora quædam principia commenti sint, quàm elementa quatuor. Nã omnia generabilia & corruptibilia necesse est habere subjectũ, id est, materiã suæ generationis et corruptionis. Quia ex nihilo nihil fit, ut suprà in j. c. xiiij. Si materiã habẽt, ergo & formã, cùm sint planè correlativa. Sed elementa sunt invicem generabilia & corruptibilia, ut probat experientia in mistis, & autoritas Physica, ut apud Aristo. in ij. generationis, tract. ij. Ergo elementa necessariò habent subjectum, id est, materiam & per consequens etiam formam. Iam verò rursus omnem materiam & formam necesse est priorem esse suo formato. Nam omnis causa est prior suo effectu. Sed Elementa habent materiam & formam. Ergo elementa habent sua principia ipsis priora scilicet, materiam & formam, & per accidens privationem. Quæ tria principia sunt omnium planè prima, ita ut nullam rem natu-

Cur ab Arist. princ. elemẽtis priora excogitata sint.

naturalem se priorem habeant. Quia in natura non est progressus in infinitum, ut suprà in primo, cap. xij. Fuit itaque Physica exordienda ab istis primis principiis potius, quàm ab elementis, & à secundarijs principiis. Tertia conditio, 3 *Elementa per se dicuntur, & sunt simplicia, mera, & pura, id est, non nisi ex partibus homogenijs constituta. Contra verò compositum mistum, impurum dicitur, quod ex partibus heterogeniis est constitutum. Cæterùm de propriis officijs & actionibus singulorum elementorum, satis suprà dictum est in specie, capite vij. & sequentibus, & suprà eodem cap. xxij. ideóque hîc non opus est ista repetere.*

Elementa quomodo simplicia & pura respectu compositi.

DE MISTIONE ET COMpositione corporis naturalis ex elementis, & qualitatibus elementaribus. CAP. XXVI.

PLeraque hactenus de principiis & causis, de elementis, & qualitatibus dicta, ad hoc caput, tanquàm ad finem ferè ultimum referuntur. Nam corpus naturale ex principiis causisq; suis, & ex elementis atque horum qualitatibus compositum, secundúmque hæc eadem mutabile, est Physicæ atque adeò ipsius naturæ subjectum, ut suprà in j. capite ij. & xxxvj. patuit. Erunt ergo nobis hîc repetenda multa, tametsi antè dicta. Nam erit etiã hoc caput quasi epilogus & summarium Primi atque Secundi hujus Commentarii. Dicã ergo primò, an sit Mistio, & Cõpositio

Physicæ & naturæ subjectum.

Vsus hujus Capitis.

Summa & ordo dicendorũ in hoc Cap.

ulla naturalis. Secũdo, Quid sit. Tertiò, Quotuplex. Quartò, Quæ materia, & ex quibus fiant composita corpora. Quintò, Quæ forma, & qui modus sit compositionis. Sextò, Quod efficiens. Septimò, Qui finis. Octavò, Qui effectus. Nono, Quæ similia. Decimò, Quæ diversa. Vndecimo, Vbi quærenda sint exempla compositionis. Duodecimò, Qui sit omnium istorum usus. His breviter quidem transactis, huic Secundo quoq; Commentario imponetur finis.

An sit Mistio & corporis compositio naturalis.

PRIMO, *Mistionem & corporis compositionem esse naturalem non merè fatalem, neque fortuitam, ipsa rerum natura atque experientia arguit. Cùm quotidie his oculis videamus novæ corporã individua ejusdem aut diversarum specierum nasci, non ex nihilo neq; incerto ordine, ut homines, equos, pecudes, plantas, metallaria, & cætera similia. Hæc enim ex nihilo nequaquàm fiunt. Semel enim in principio, creatione sua absoluta, Deus reliqua commisit Naturæ viribus & cursui. Licet quotidie hanc naturam naturaléq; res ipse Deus fœcundet, eisq; benedicat, juxta illud: Emitte spiritũ tuum, & creabuntur, ut suprà in j. cap. iij. Superuacuum autẽ erat asserere mistionem esse, nisi quidam omnia Naturæ adimerent, & naturalibus rebus omnes vires iuráq; abrogarent. Cùm tamen Deus & naturam ipsam, & res naturales, atque etiam alia secundum naturam sic animaverit, & fœcunda reddiderit, at q; actuosa, ut vires, cursumq; suum adhuc*

Cur necessariò tractatur quæstio An sit mistio.

reti-

retinuerint à primordio. Nisi etiam aliqui philosophi negassent posse fieri ullam mistionem, eò quòd oportet mistilia aut manere in misto corpore singula aut omnia corrumpi & interire in misto, aut quædam manere, & quædam corrumpi in misto. Non posse verò fieri primum, sic probatur. Quia quæ manent, non alterantur. Sed mistilia oportet alterari & mutari, ut suprà eod. cap. xxiiij. in definitione. Non secundum: Nam quæ corrupta sunt & interierunt, atque adeò non sunt, illa misceri nequeunt, præterquàm, quod ex nihilo nihil fit. Non tertium: Quia patet mistionem propriam esse eorum, quæ similiter se habeant, id est, quæ similiter immutata & alterata sunt, ut ex definitione dicto ca. xxiiij. apparet. Hæc argumentatio infrà eodem, quinto articulo diluetur, ubi dicemus quomodo mistilia in corpore misto maneant, aut non maneant.

SECUNDO, Mistionem hoc loco paulò aliter sumimus, quàm suprà eodem cap. xxiiij. Nempe pro synonymo compositionis, de qua suprà eod. cap. xij. Atque hinc solo compositionis vocabulo utar, quam Cicero in j. Academicarum vocat effectionem. Sint ergo nunc Mistio, Compositio, Effectio, idem planè. Quòd tamen necesse est provenire per generationem, de qua suprà eodem cap. xij. & infrà eodem cap. articulo ix. Itaque compositio est connexio formarum in corpore naturali, qua id sua partium accidentiumque proportione cohæret & consistit. Formæ hîc mentionem facio

Mistio quid hoc loco significet.

Compositio quid.

cio potius, quàm materiæ, eò quòd major est varietas formarũ. Nam alia substantialis est, aliæ verò sunt accidentariæ formæ. Materia autem propria non est, nisi substantialis, quam nomine partis hîc significo. Sed exponitur definitio hæc suprà eodem dicto. cap. xij.

Formæ duplices.

Compositionis species

TERTIO, Compositionis species numerantur numero subjectorum, id est, secundum species compositorum corporum, ut compositio plantæ, animalis, lapidis, hominis, equi, aquilæ, infrà in iij. cap. j. & sequentibus. Partes verò compositionis secundum species corporum nascentium, similiter variæ sunt & innumerabiles, ut in compositione vini, primò est generatio, deinde uvatio, pòst matura uva, hinc mustum, denique vinum. Sicut ergo compositionis species, ita partes quoque ejus nomina sortiuntur à subjectis nascentibus, quæ sanè fingenda erant, si liceret saltem. Et hujusmodi nobis exempla plurima suppeditat agricultura, & amœnissima nascentium corporum observatio, atque experientia. Quales multas indicat Aristoteles in opere de generatione animalium, & de partibus animalium. Præterea, compositio alia est per se & substantialis, qua acquiritur forma substantiæ & corpus ex materia prima, & secũdis nascitur. Alia est accidentaria, qua compositione acquiruntur corpori qualitates sensibiles, profectæ ab elementis, & à secundis materiis, id est, à mistilibus. Sic etiã dicimus impropriè, & per accidens corpus componi ex

Compositionis partes.

Compositionis nomina.

Compositionis exempla.

Compositionis alia divisio.

quali-

qualitatibus, ut infrà eodem, articulo quinto.

QUARTO, *Compositio corporis naturalis propriè fit ex principiis, ex elementis, & materiis secundis. Nam ex his propriè componi corpus cum suis membris & articulis sæpissimè jam diximus, ut suprà in j. cap. xij. & sequẽtibus, & suprà eo. cap. vj. & xxij. & xiiij. Illa sunt ergo materia, circa quam fit compositio, & ex qua propriè componitur corpus naturale, suam formam atque essentiam accipiens. Nam Deus Materiam primam ab initio cum forma atq; cum tota adeò Natura sic fœcundavit, sua cœlestiq; virtute, & influẽtia, & ita effinxit, ut cuilibet corpori naturali suppeditarent ista principia essentiam, ut suprà in j. cap. iij. Deinde elementis ipsis qualitates suas, & seminariam atque genitabilem vim à primordio rerum idem Deus indidit, occultam nobis quidem & abditam, ex quibus elementis, tanquàm ex materia secunda nascuntur quælibet corpora naturalia, & componuntur. Rursusq; vires inde suas fœcunditatemq; & actuositatem suam composita recipiunt, & qualitates suas sensibiles, ut suprà eodem ca. xxij. Quod etiam Virgilius in Sileno sentit,*

Compositionis materia.

Namq; canebat uti magnum per inane coacta,
Semina terrarúmq; animæq; maríq; fuissent,
Et liquidi simul ignis, ut his exordia primis,
Omnia & ipse tener mundi concreverit orbis.

Et alibi in sexto inquit: Inde (nimirum à Deo, & ex elementis, quæ fœcundavit actuosáque

red-

reddidit Deus) nascitur
Hominum pecudúmq; genus, vitæq; volantũ,
Et quæ marmoreo fert mõstra sub æquore põtus,
Igneus est ollis vigor, & cælestis origo.
Item Lucretius in ij. libro magnificè & prolixè probat hanc infinitam atque innumerabilem diversitatem formarum atque corporum esse propter elementorum, atque eorum quæ ex elementis composita sunt corporum vim seminalem, ac genitabilem. Quam seminis vim Cicero in ij. De natura Deorum dicit esse tantam, ut id semen, quanquàm sit perexiguum, tamen si incideris in concipientem comprehendentémque naturam, nactúmque sit materiam, qua ali augerique possit, ita fingat & efficiat in suo genere quodq; corpus, partim, ut tantummodo per stirpes alantur suas, partim, ut moveri etiam & sentire & appetere possint, & ex sese similia sui progignere. Sunt ergo corpora naturalia longè differentia, ut Lucretius ait,

Dissimili perfecta figura principiorum.
Invenies etenim multarum semina rerum,
Corpora cælare & varias cohibere figuras.

Et reliqua in eodem loco vide. Divus etiam Augustinus in Tertio De Trinitate, sic inquit: Omnium rerum, quæ corporaliter, visibiliterque nascuntur, Occulta quædam semina in istis corporeis mundi hujus elementis latent. Et quæcunque nascendo ad oculos nostros exeunt, ex occultis seminibus elementaribus accipiunt progrediendi primor-

primordia, & incrementa debitæ magnitudinis, diſtinctionéſque formarum ab elementis, tanquàm ab originalibus regulis ſumunt. Sic ergo partim ex actione fœcunda elementorum mutua, partim ex actione & genetabili vi miſtorum, diverſas partes ſpeciéſq́, & formas corporum provenire patet. Quæ formæ naturales per agentia naturalia, nempe elementa & miſta gignentia de materiæ potentia educuntur. Non quòd forma ex materia naſcatur, quia principia prima ex ſe mutuò non naſcuntur, aliôqui enim non dicerentur prima, neque ſimul exiſterent. quod tamen relativorum natura exigit. Sed quod requiratur apta ad recipiendam formam aliquam potentia in ipſa materia, ut ſuprà in j. cap. xiiij. & xvj.

Forma ex materia non naſcitur.

QUINTO, *Formam compoſitionis hîc appello modum. Nam hîc inquirimus quónam modo accidat & fiat compoſitio corporis. De forma autem corporis naturalis nihil hoc loco quæritur, ſed ſuprà, in* j. *capite* xv. *&* xx. *ſatis tractata eſt. Neque etiam queas aliqui's omnium corporum diverſas formas ne ſpecie quidem ſua enumerare, licet in genere poſſint recenſeri, ut infrà, in iij. cap.* j. *Modus ergo compoſitionis, ut etiam cap.* xxiiij. *in fine attigi, hic ferè eſt, ut naſcituri corporis materia ſecunda non ſtatim in elementa ſua, ſed in miſtum aliquod reſolvatur & corrumpatur, atque inde aliam quandam formam induit, ut granum frumenti mortuum, ſuſcipit terream vel cinericiam formam, deinde rurſum hac*

Compoſitionis modus.

forma

forma corrupta & evanescente, alia atque alia succedit, quoad sæpius immutata hæc materia secunda resolvatur in elementa, ita, ut quæ pars in illa est ignea, mutetur in ignem, & aërea in aërem, & aquea in aquam, & terrea in terram, quia sunt eadem principia resolutionis, id est, corruptionis, quæ sunt generationis. Porrò elementares illæ partes sic enatæ, resolvuntur demum in materiam primam, quæ non quidem nihil est, verùm insensibilis est, adeò, ut sola imaginatione cogamur consequi, quónam pacto corpora, & corporea Elementa fiant atque corrumpantur, & evanescant in materiam primam, incorpoream & insensibilem. Sic granum mortuum, & pòst in elementa resolutum, demum ratione elementorum in materiam primam resolvitur. Cæterùm momento citius, & in puncto temporis ex illis elementis in materiam primam evanescentibus, citissimè prodit rursus exiguum quoddã corpusculum cum nova sua forma, recipiens ab elementis simul illam vim seminalem, id est, vim materiæ secundæ, & qualitates elementares, ut sit ipsum corpusculum materia secunda mox nascituri corporis etiam magni, ut granum mortuum evanescens in elementa, & in materiam primã, ultimo in puncto temporis reformatur, & renascitur, & induit novam formam herbidi corpusculi, quod visum propè excedat. Sicut etiam in ovis piscium, vel gallinarum nascentibus, videmus minutissimum quoddam corpusculum, quod

ex

ex vetere materia sua secunda, videlicet à semine & ex elementis, vim genitabilem & prolificam (ut sæpe dixi) hausit. Atque hæc corpuscula recèter ex elementis nata, significasse judico Democritum & Epicureos per suos Atomos, hoc est, insectilia individuáq; corpuscula, quæ in inani, id est, in rebus adhuc informibus ita ferantur, ut concursionibus inter se cohærescant, ex qua Atomorũ cohærentia efficiantur ea quæ sint, quæq; cernantur omnia, ut Cicero in primo de finibus de Atomis disserit circa initium. Et Lucre. in secundo inquit,

Atomi Epicureorum quid significent.

Prima moventur enim per se primordia rerum,
Inde ea, quæ parvo sunt corpora conciliatu,
Et quasi proxima sunt ad vires principiorum.

Et reliqua ibidem vide. Sicut ergo videmus herbescens illud viridéq; in semente novo corpusculum vapore tepefactum, & mistum fibris stirpium, sensim adolescere, culmóq; erectum geniculato vaginis jam quasi pubescens includi, è quibus cum emerserit, fundere frugem spicæ ordine structam, & contra avium minorum morsum, muniri vallo aristarum, atque sub messis tempus maturescere, formámque maturi frumenti suscipere, ut Cicero in Catone docet: Sic alia quoque prima corporum & propemodum informia corpuscula, paulatim suo tempore foventur, atque formantur à Natura, quoad justam subsistantiæ formam consequantur, non secus, atq; Vrsa paulatim fingit & figurat lambendo suũ recentẽ fœtum,

Fœtus Vrsæ.

tum, qui est candida informisque cæro, paulò muribus major, sine oculis, sine pilo, unguibus tantùm prominentibus, ut ait Plinius in viij. cap. xxxvj. Atque hæc de compositionis modo & forma ad præsens sufficiant. Exempla plura à Medicis Philosophisque pete. Hinc credo haud difficulter apparere, quid respondendum sit ad objectionem suprà eodem, in articulo propositam, quomodo elementa in mistis partim maneant, partim verò non maneant. Et tametsi hæc quæstio Medicos juxtà & Physicos valde anxios habeat: tamen nobis non usq; adeò sudandū est in Epitome præsertim affectantibus brevitatem. Itaque pace aliorum, ut & Aristoteles inquit, elementa actu formáque sua non manent in compositis: quia ipsa susceperunt alienam, compositi scilicet corporis partisúmve ejus formā, ut jam sæpe admonui. Verùm elementa manent in compositis per potentiam, sic, ut mista aliquando corrupta resolvi queant in elementa, ut jam suprà indicavi. Et per virtutem efficaciámque manant, ita, ut compositum ab elemento unoquoque receperit qualitates & vires planè similes elementaribus, primas scilicet & secundas, secundum quas aptatur pariter elementis. Sicut enim ignis elementum calefacit, urit, &c. sic & ignis noster compositus calefacit, & urit (Sicut aqua elementum humectat & frigefacit, sic cervisia humectat & frigefacit) Non quòd proprii actus elementorum sint in misto. Nam elementa, quod dixi, manent

Elementa quomodo maneant in mistis.

in

in miſtis, non niſi alterata & religata ad alienam formam ſubſtantiæ corporis miſti, adeóq; abſcondita ſub ipſius miſti forma, ut liberè nequeant quoſlibet actus proprios ſuos exercere, in ſummis ſcilicet gradibus. Quia igneũ in homine non urit extremè, id eſt, non comburit: ſic terra in homine non ſiccat extremè, aliôqui non poſſet cohærere corpus, neq; ignis aërque in miſto ſurſum ad circumferentiam, neq; aqua & terra deorſum ad centrum feruntur in corpore. Sic ergo elementa per alterationem continuam ſeſe in corpore reducunt ad unam aliquam ſociabilem complexionẽ, ut proprios tamen actus virésque per omnia nequeant intendere, quantum aliôqui libera & in ſuo loco intendunt. Itaque Elementa & miſtilia pleraque in corpore compoſito non penitus ſunt corrupta, neque penitus manentia, quia manent virtute, quam corporibus communicant, quibus alterata planè inſunt: Sed non manent formis ſuis, cùm novam receperint. Sicuti ſemen ſæpius tranſmutatum, tandem accreſcit & incorporatur ipſi compoſito ſuo. De his tamen plura à Medicis & Phyſicis requirere licet.

SEXTO, *Valde reprehendit Epicureos Cicero in primo de Finibus, quòd cùm de materia, & de corporum effectione, quam nos hîc compoſitionem vocamus, ſint quædam commenti, & tamen cauſam efficientem iſtius compoſitionis omiſerint. Cæterùm de efficientibus cauſis eſt dictum ſuprà in primo, capite xxj. & xxxv.* Efficientia.

1 *Quod sit primò extremum efficiens, Primum im-*
2 *mobile, ut Deus. Secundò, Vniversale incorpore-*
um mobile, ut intelligentiæ, hoc est, Boni Dæmo-
nes, Angelique, qui movent cœlos, à Deo alligati
3 *ad ministerium illud. Tertiò, Vniversale cœ-*
Particularia efficientia duplicia. *leste mobile corporeum, ut cœli, cum suis virtu-*
4 *tibus & influentiis. Quartò, Particulare effi-*
ciens & secundarium, nempe, ipsum gignens, cor-
rumpens, &c. Et horum particularium alia esse
paria, quæ scilicet pariter agunt & efficiunt non
subordinatè, sic pater & mater pariter gignunt
liberos. Alia esse subordinata, quæ non pariter
eodem tempore, sed alio atque alio ordine &
tempore successim efficiunt, quorum sunt plera-
que remota: sic proavus & avus remotè effici-
5 *unt nepotes. Quintò, est efficiens medium, ut*
sunt fines medii vel secundarii, ut suprà in primo,
6 *capite xxij. Sextò, est aliud medium, ut sunt in-*
strumenta. De quibus sex efficientium generibus
7 *quicquam hîc repetere nolo. Septimò, demum su-*
prà in primo dicto, capite xxj. in principio dixi-
mus, esse quoddam efficiens internum, quod sit in-
tra materiam formandam, ut non pars substan-
tiæ, sed merè accidens energeticum & efficax, ut
sunt qualitates primæ ab elementis oriundæ, &
Compositionis caus. effic. *secundæ sensibiles à primis oriundæ. Hæ ergo*
sunt internum efficiens in compositione corporis.
Sicut illa sex antè enumerata sunt externum ef-
ficiens in compositione corporis. Et quamvis de
qualitatibus utrisque sit tractatum suprà eodem

capite

capite xxij. & capite xxiij. Tamen hîc breviter admonere placet, longè plures esse actiones & passiones qualitatum primarum, & secundarum, ut plures operationes virtutésque, quàm suprà enumerari. Variæ enim in mistis & mistilibus operantur ipsæ qualitates, cujusmodi exempla infinita Aristot. in iij. Meteororum, in Problematis, & Medici in suis præceptis tradunt. Cæterùm, ut qualitates sunt quidem efficiens causa compositionis: tamen non sunt primaria causa, sed merè instrumenta, sine quibus prima causa, & cælestis, particularésque efficiens nolunt aut non possunt operari, & subigere materiam, quæ per compositionem recipere debet formam. Nullo autem modo qualitas ulla est materia corporis, aut substantialis forma corporis. Siquidem nullum accidens potest esse substantialis pars, aut integralis, in ullo corpore, vel in ulla substantia. Sic ergo videmus tres primarias compositionis causas, materiam, formam, & efficientem.

Qualitates quales sint causæ effi. compositionis.

Qualitates neque materia neque forma subst. corp.

SEPTIMO, Facilimum est ex superioribus jam videre, quinam sit compositionis finis. Illam enim natura non operatur in alium finem, aut usum, quàm ut materia fingatur, atque formetur substantiali forma, qua forma consecuta cessat, & absoluta planè est compositio, ut suprà in j. cap. xv. & xx. Sin compositionem non sequatur forma substantialis consueta & solennis, suóque generi apta, tum corpus monstrosum, non naturale vocatur. Quod aliquando accidit propter

Compositionis finis.

Mónstra quare interdum nascuntur.

materiæ vitium, aut propter compositionis ordinẽ perversum, impeditúmve. Vtpote si biceps equus, si quadrupes gallina, si biformis homo, aliúdve monstrum nascitur. Deinde formam substantialem acquisitam corpori sequuntur etiam aliæ accidentariæ formæ, hoc est, operationes, quantitates, vires, aliáq; hujusmodi accidentia ex novem prædicamentorum generibus, quæ formæ accidẽtariæ induitur corporibus, partim à natura, partim ab influentiis cœlestibus. Siquidem ut quicquid patitur, ratione suæ materiæ patitur, sic quicquid agit, ratione suæ formæ agit.

Actio & passio unde.

Compositionis effectus. 1

OCTAVO, Præcipuus effectus compositionis est, quod veteri formæ amissæ succedit nova, semperque corporis novi compositio, est veteris corruptio: sicut & generatio unius est corruptio alterius. Præterea ista compositionis continuatio conservat res naturales atq; ordinem naturæ. Nam quia res sunt labiles & mutabiles propter materiæ suæ fragilitatem, non potest rerum natura consistere absque hac vicissitudine compositionis, ut subinde abeant atque renascantur ejusdem speciei formæque corpora, ne non perpetuus sit hic naturæ ordo & successus, ne non hæc naturæ vicissitudo perduret, & quæque in suo genere continuentur. Nam sic

Quod fuit antè, relictum est:
Fitque quod haud fuerat, momentáq; cuncta novantur.

Ex uno nulla fit mistio.

Nequit antè omnino corporis mistio vel cõpositio

ulla fieri ex uno tantùm elemento: ſed ut minimùm è duobus ſymbolicis & cognatis, vel è pluribus.

NONO, *Compoſitioni admodum affinis eſt generatio, & adeò, ut non niſi per generationẽ componatur corpus. Neq; tamen idem ſunt: quia in generatione & corruptione tantùm requiritur materia & forma. Iam verò propriè non dicuntur miſceri neq; componi materia & forma, ſed miſtilia tantùm, quibus commiſtis accedit forma.* Compoſitionis cognata.

DECIMO, *Differt à compoſitione creatio. Nam iſta eſt circa materiam informandam, ut ſuprà eodẽ articulo iiij. Creatio autem eſt ex nihilo, atque ex nulla materia. Deinde generatio tantùm requirit materiam & formam, principia prima. Compoſitio verò & primam & ſecundam materiam deſiderat. In augmentatione alimentum non dicitur propriè miſceri aut componi cũ eo, quod alitur: quia alimentum corrumpitur, & in ſubſtantiam aliti tranſmutatur. In alteratione etiam non fit ulla miſtio, nec alteratio ex compoſito, quia illic tantùm ſubjectum requiritur, & qualitas. Quæ duo non quidem miſcentur invicem, cùm miſtilia tranſmutata fiant pars ſubſtãtiæ compoſiti corporis. Iam verò nullum accidens nedum qualitas, eſt pars ſubſtantiæ, ſive maneat, ſive tranſmutetur illud.* Compoſitionis diverſa. Augmentatio an compoſitio. Alteratio an compoſitio.

VNDECIMO, *Exempla compoſitionis ſuprà dixi à communi experientia eſſe petenda, & ab iis, qui de generatione metallarium, plantarũ, animaliũmque ſcripſere. Nam res iſta, aliôqui* Compoſitionis exempla.

infinita, nullo pacto brevibus potest comprehendi præceptis, sed non nisi justis Voluminibus explicatur.

Vsus traditorum de compositione corporis naturalis.

DUODECIMO, *Commoditates quæ hinc discentibus accedunt ut sunt innumeræ, ita non nisi ab his cognoscuntur, qui egregiam operam Physiologiæ navarunt, atque aliquam experientiam rerum iſtis, vel per Medicinæ studium, vel per diligentem aliôqui observationem addiderint atque deprehenderint. Præstat autem atq; omnium utilissimum est, ad hæc præcepta communem afferre sensum, atque usum rerum, civilitérq; de rebus in speciem obscuris judicare. Sic demum fiet, ut fructum aliquem inde magnum & certè uberem conse quamur, si etiam Physicę professionis autores & sacerdotes adeò consulemus.*

Epilogus.

Nos quidem officio nostro defuncti videmur, cùm hæc, quæ ad compendium hujus artis utilia necessariáque esse judicavimus, qualicunque modo tradidimus, & verbosiùs etiam prolixiùsque ſpe nostra. Sed hanc prolixitatem facilè emendabit & resarciet sequentis tertii Commentarii brevitas atq; amœnitas, in quo indicem propè nudum & perspicuum proponemus eorum, quæ vice exemplorum in hac tota materia recte erunt.

FINIS SECVNDI LIBRI.

COMMENTARIORVM PHYSICORVM

LIBER TERTIVS.

DE QVINTVPLICI SPECIE compoſitorum corporum.

CAPVT I.

VIDEO nobis propemodum evenire idem, quod Horatius ridiculum putat, ut cùm amphoram inſtituerimus, urceus exierit. Nam cùm Epitomen brevem Phyſicæ artis inſtituiſſemus, liber in juſti Commentarii magnitudinem excrevit immodicè. Verùm huic prolixitati venia danda eſt: tùm quia invitis ac nolentibus nobis ſic producta eſt hæc materia: tum quòd iſta obſcuriora de principiis cauſiſque & elementis præcepta, quantum per ſedulitatem noſtram licuit, fuerimus aliquo modo explicanda, quæ ita in Scholis deliteſcunt aut potiùs inſolita ſunt, ut ſatius eſſe putem iſta vel male producere, quàm omnino omittere. Iam inde verò cũ Meteorologia & reliqua tractatio de cõpoſitis corporibus non paulò ſit futura facilior, eò quòd ſenſui pleraque ſint expoſita atq; experientiæ, breviores etiam erimus, atq; indicis vice monſtrabimus, apud quos auctores

Excuſat prolixitatem tractationis.

Ratio modi & ordinis ſequentis tractationis.

hæc sint ampliùs penitiúsq; videnda. Nã inutilis aliôqui labor est, prolixè transscribere ex alienis libris & vulgò notis, quæ breviter indicasse sufficit. Neq; etiam habet aliquam speciem aut frugem bene dicta aliorum sic in rhapsodiæ modum consuere undecunque, cùm aliôqui feliciùs ex ipsis quasi fontibus & latice bibantur. Verumtamen dabo operam, ut non obscurè teneamus Meteororum definitiones atque causas, prout ab Aristotele aliísque autoribus sunt traditæ. Cæterùm ut hinc commodè exordiar, Compositum corpus & Mistum suprà in ij. cap. xxiiij. idem esse diximus, si licet, Quod ex suis principiis, elementis, partibus substantialibus, & integralibus, causisque, & qualitatibus connexum cohæret, & suapte natura substantiáque consistit, ut patet suprà in ij. capite xxvj. Iam hinc itaque de corpore mobili tractabitur, quatenus id forma mixti, compositivè constat, & vestitum est. Porrò omnia corpora naturalia composita veteres in quinque formas aut species digessere, hoc ordine:

Compositum corpus quid.

Subjectum hujus libri Tertii.

Quinque species corporũ comp. natur.

1 *Ut Mista corpora Primæ compositionis sint Meteora, quibus annumerantur Fumi, ut vapores & exhalationes, infrà eodem capite proximo,*

2 *& iij. Secundæ compositionis sint Metallaria, quæ isti vocant Mineralia, quibus etiam lapides, gemmæque & similia accensentur, infrà eod. capite xij. Tertiæ compositionis sint Plantæ, &*

3 *alia quæ Vegetabilia vocamus, infrà eodem, ca-*

4 *pite xvj. & sequentibus. Quartæ compositionis*

sint

ſint animantia, quibus ineſt ſenſitiva anima tantùm, infrà eodem, cap. xxiiij. Quintæ compoſitionis ſit homo anima rationali præditus, mortalium creaturarum nobiliſſima. Priores ergo duæ ſpecies complectuntur inanimata corpora, poſteriores verò tres ſpecies comprehendunt corpora animata. De iſtis ergo paucis erit dicendum ſerie ſua. Quanta verò inſequentium ſit amœnitas, hîc nolo longiùs declamare, contentus autoritate, & conſenſu tot doctiſſimorũ & prudentiſſimorum hominum, qui tot ſeculorum ſerie iſta probarunt & docuerunt, & admoneat nos horteſíque Virgilii autoritas in ſecundo Georgicôn ita dicentis,

Commendatio ſequentis tractationis.

Me verò primùm dulces ante omnia Muſæ,
Quarum ſacra fero ingenti perculſus amore,
Accipiant, cœlíq; vias, & ſydera monſtrent.

Et reliqua ejus loci vide. Vnde cernere licet, quanti fecerint Phyſiologiam veteres homines, ut non dubitaris idem Poeta exclamare:

Felix, qui potuit rerum cognoſcere cauſas.

DE CAVSIS METEORORNM.

CAPUT II.

PRIMO, *Meteoris impoſuere Græci nomen à ſublimitate: Noſtri vocant impreſſiones, eò quòd plerunque in ſublimi, id eſt, in regione aëris imprimuntur, & impreſſæ videntur, cauſæq; harum non niſi ſublimi quadam ſpeculatione deprehenduntur. Itẽ, Quòd virtute & influentia ſublimium corporum cœleſtium efficiuntur meteora,*

Meteora quare ſic vocentur.

SE-

Meteoron quid.

SECUNDO, *Meteoron est corpus compositum, imperfectum, ex vapore aut exhalatione effectum, in aëre vel terra apparêre solitum. Dicitur imperfectum corpus, vel propter subitam Meteori generationem, vel quòd videatur ferè istorum compositio fieri non secundum substantiæ mutationem, sed secundum qualitates. Vel potiùs imperfectum dicitur, collatione animatorum corporum.*

Divisio meteororum.

TERTIO, *Omissis nunc aliis particulis definitionis, & vulgata divisione Meteororum, esse aliud ignitum, aliud aquosum, aliud verò medium. De quibus infrà eodem. Primùm de causa efficiente, prima, scilicet & remota, tractabimus.*

Meteororum caus. effic. remota.

Quia in speciali quodque Meteororum habet proximam causam: sicut & propriam formam, ut infrà suo cujusque cap. patebit. Igitur tametsi Deus non hæc tantùm sublimia corpora, & quælibet alia composita efficit: tamen sicut scimus esse ipsum primam causam, oportet etiam scire quomodo agat Fato, Natura, Fortuna, aut Voluntate hominis, tanquàm per quatuor instrumenta. Ita enim in Natura & rebus naturalibus non generales tantùm & remotas, verum etiam proprias & propinquas causas inquirere necesse est diligentius. Dicimus ergo efficientem causam Meteororum atq; Impressionum esse Cælum, stellas, Astra, cum suis motibus, virtute, influentiis, & qualitatibus, quæ proveniunt ab isto. Ista enim cælestia corpora attrahunt sursum

ſum ex terra vel aqua fumos, ut exhalationes aut vapores, quos in capite proximo oſtendemus eſſe materiam Meteororum. Quam materiam Cœleſtia, virtute, qualitatibuſque ſuis elevatam reſolvunt, ſubigunt, percoquunt, atque immutant, ut denique fiat Cometa, Halo, Pluvia, vel aliud quid ſimile corpus. Siquidem omnis virtus naturalis hujus mundi partiſumque ejus, gubernatur à cœlo, id eſt, agit, vel patitur, virtute cœli accedentis & affluentis ad actiones, paſſioneſque, & operationes inferiorum corporum. Affluentis dico per motum ſuum, per lumen, & per influentias ſuas, ut multis in locis ſuprà admonui, neque hîc repeterem, niſi & Ariſtoteles in principio Meteorologiæ ſuæ hæc ſolicitè inculcaret, & adeò ingeminaret. Quòd ſi libet, vide hoc loco Commentarios quoque eruditè & copioſè ſuper his diſputantes & utiliter.

Cœleſtia quomodo agant in inferiora.

QUARTO, *Quod autem de qualitatibus ſuperiorum corporum provenientibus ex motu cœli paulò antè memini, ſic intelligi debet. Efficientibus cauſis Meteororũ accenſeri etiam has duas ſuperiorum qualitates, ſcilicet Calorem & Frigus. Calor eſt duplex, ſcilicet Loci, de quo mox infrà eodem, & Solis. Verùm Calor Solis rurſum eſt duplex, ſcilicet Evocans, qui evocat, elicit, elevat, & extrahit fumos de terra, vel aqua ortos, materiam Meteororum in ſublime, & Adurens calor, qui adurit elevandos, & etiam elevatos fumos, biſariam ſcilicet, directè & indirectè.*

Calor quotuplex.

Materia Meteororum.

Directè

Directè quidem, cùm radii ſolares præcipuè in æſtate ſub Geminis, Cancro, & Leone, directè inciduntregionibus ſubjectis, unde reſtringuntur in ſeipſos & reflectuntur à corpore ſolido terræ, vel aquæ, aduſtunque & abſumunt in illis terris omnes fumos, antequàm eleventur. Eſtq; hìc calor intenſiſſimus, impediens Meteora ignita, nedum aquoſa. Inde eſt, cur in æquinoctialibus terris, ſub torrida zona, ſint pauciſſima aut nulla adeò Meteora, præſertim aquoſa. Indirectè verò, cùm locis longinquioribus à tropico Cancri, & arctico propioribus, propter longinquitatem ſolis, indirectè & obliquè inciduntradii ſolares terris ſubjectis, unde non ita reſtringuntur in ſe radii, tametſi etiam reflectuntur, ſed obliquius & angulis amplioribus. Hinc fit calor temperatus, qui calefacit quidem terras intra tropicum Cancri & Arcticum circulum, præſertim in æſtate: ſed tamen ille calor non eſt adeò intenſus, ut adurat, & abſumat tantum fumorum, quantum in meridionalibus ille intenſiſſimus calor. Plures ergo reliqui ſuperſunt fumi non abſumpti à calore temperato, miſſo à radiis obliquis, qui fumi deinde in ſublime feruntur, & elevantur à calore Solis evocante, inde longè plurima Meteora apparent ſub habitabili zona arctica, ut Cometæ, Pluviæ, Nives, &c.

Cur ſub torrida zona pauciſſima ſint Meteora.

Quare ſub zona Arctica habitabili plurima Meteora gencrentur.

Frigus quotuplex.

QUINTO, *Frigus item eſt duplex, ſcilicet loci, & externum. De loco, jam mox in fine hujus Cap. videbimus; ſed frigus externum eſt duplex,*

ſcilicet

ſcilicet conſtringens & prohibens. Conſtringens quidem id vocamus, quod ſua fortitudine intenſiſſimum, plus poteſt cõſtringere, & claudere fumos, quàm Sol queat eos elevare altiùs extra vel ſupra terram. Quia poros terræ & ſuperficiem aquæ conſtringit hoc frigus, ne radii ſolares accedentes ex longinquiſſimo quidem, poſſint fumos extrahere. Vnde in terris vel zonis (ultra arcticum vel antarcticum) utrique polorum vicinioribus, ſunt terra & aqua ferè ſemper congelatæ, raræ pluviæ, rores, raviora item meteora ignita. Atque hoc frigus conſtringens impedit meteora aquoſa, nedum ignita. Frigus autem prohibens temperatum eſt, quod prohibet quidem Solem, nõ ne extrahat ſupra terram in ſublime fumos, ſed ne incendat & abſumat ipſos, utpote, cũ Sol eſt in hyemalibus præcipuè ſignis, Sagittario, Capricorno, & Aquario, valde remotus à zonis Septentrionalibus: cum radii Solares ex valde longinquo & obliquo mittuntur. Quapropter remiſſiore exiſtente calore, incidit in his terris frigus, ita, ut à Sole nequeant abſumi iſti fumi terreſtres, vel aquei, quamvis eleventur in ſublime à calore evocante: ideóque minus eſt ignitorum Meteororum in Septentrionalibus terris ſub hyemem, quàm alibi: & plus eſt Meteororũ aquoſorum, ut nives, pluviæ, &c. Variat tamen hanc qualitatem climatum ſæpe qualitas anni, ventorúmque & ſerenitas, & caligo, atque alia ejuſmodi. Quò ergo quæque terra propior eſt æqui-

Meteora regionum ſeptentrionaliũ.

æquinoctiali zonæ, eò minus Meteororum videt, propter calorẽ Solis adurentem. Quò verò quæque terra est remotior ab æquinoctiali, eò plus Meteororum illic apparet, propter debilitatem caloris, non adurentis, neque absumentis omnino fumos. Hinc etiam facilè patet, quare in Vere & Autumno longè plures impressiones aquosæ, & ignitæ nascantur quoq; in Aestate, quàm Hyeme, & quare etiam instabilior tempestas sit, tum, quàm aliàs.

Loci meteororũ quatuor

SEXTO, *Calor & frigus loci censentur à locis ubi fiunt Meteora, qui loci sunt quatuor, scilicet tres regiones aëris. Suprema, calidissima, Media frigidissima, & Infima quæ est infra nubes, supra aquæ terræq; superficiem, temperata, id est, modò calida & frigida, prout Sol ascendit, vel descendit, accedit, vel recedit. Nam hæc infima recipit calorem à solaribus radiis reflexis à corpore solido terræ vel aquæ, frigus autem recipit ab aqua & terra sibi propinquis frigidisque corporibus, ut suprà ij. capite viij. Quartus locus est, quem terræ ventrem vel concavitatem, & cavernas terræ appellamus.*

DE FVMIS ET DE MATERIA Meteororum.

CAPUT III.

Materia Meteororum.

PRIMO, *Materia Meteororum planè sunt fumi ex aqua terráve exorientes, siquidem terra apud nos habet plurimos poros, & foramina, meatúsq;. Ex qua terra, calor Solis extrahit dupli-*

duplicem fumum, scilicet exhalationem, & vaporem. Exhalatio est fumus calidus & siccus, terrestris, inflammabilis, quem calor solis evocat è terra extrahit in sublime, atque ibi percoquit. Sed vapor est fumus calidus & humidus, aqueus, non quidem inflammabilis, qui non solùm ex terra, verùm etiam ex aqua à calore solis evocatæ extrahitur in sublime, atq; ibi congelatur, vel resolvitur. Surgit autem vapor propriè ex aqua, vel ex corporibus humidis: & tamen non est aqua, sed habet quid aqueum, sicut Exhalatio habet quid terrestre. Et utriusq; generis fumorum habemus experientiam ferè quotidianam, præcipuè in montosis, & convallibus, in fluminibus, palustribúsq; locis, præcipuè sub vespertinũ matutinúmq; tempus, item post pluvias & tempestates, ubi nostris oculis videmus ascendere fumos, atque attrahi à Sole in sublime, quamvis propter longinquitatem spatii nequeamus cernere mutationem istorum fumorum.

Fumus duplex.

Exhalatio, quid.

Vapor, quid.

Fumi an sint.

SECUNDO, *Non imaginandum est puerilitèr istos fumos esse exiguos, aut raros, quin instar magnorum montium magnitudine trabuntur fumi isti sursum, aut etiam majore mole ingénsque spatium in regione aëris occupant, ut in fluviali aqua videmus, quæ uda tempestate sursum attrahitur à Sole, ut etiam cernimus nubium moles atq; montes adeò. Quòd si enim unum atque alterum fragmentum ligni humidum in foco malè ardens igne, magnum de se fumum camino emittit,*

Fumos non esse exiguos demõstratur.

emittit, quid æſt imandum eſt de magna aliqua parte terræ vel aquæ aliôqui humidæ, fumoſæ, udæ, & præpingnis, quantũ fumorũ de ſe emittere poſſit in calefacto & quaſi aduſto & incenſo Solis Aſtrorúmque æſtu? Sic etiam in ollis de aqua fervente, & ebullitẽte cernimus ſurgere vapores in altum valde craſſos. Quis ergo dubitet ingentes quaſi montes hujuſmodi exhalationum & vaporum ſurgere de fontibus, fluviis, ſtagnis, lacubus, & mari, de terra fumida, & ubique ferè uda, quæ utraque totum diem, adeoque totos menſes decoquitur propè, calore æſtúque Solis ac Lunæ, ac aliorum Syderum atque Stellarum.

Materia meteororũ propinqua & remota.

TERTIO, *Cùm itaque exhalatio calida & ſicca terreſtríſque de terra oriatur, & vapor calidus & humidus aqueus, partim de terra humectata & uda, partim de ipſa aqua, quæ tamen ſit miſta craſſo terreſtri, exhalet atque aſſurgat facile eſt judicare, ut exhalatio vapórque ſint cauſa materialis propinqua Meteororum: Sic terram & aquam eſſe cauſam materialem remotam omnium meteororum. Nam forma ſubſtantialis ipſius terræ vel aquæ mutatur planè in aliã formã, exhalationis ſcilicet, & vaporis. Aër verò propter nimiam ſubtilitatem ſuam, & Ignis propter lympiditatem ac raritatẽ tam craſſos fumos de ſe nequeunt emittere, è quibus fiant Meteora: licet enim Ignis præcipuè noſter in foco, & aër, ut patet in habitu animaliũ frigido tem-*

tempore, de se fumos emittant, tamen subtiliores sunt illi, quàm ut perdurent diutius, quin mox à calore Solis aliorumve corporum resolvuntur, & liquefiunt, & in momento evanescunt. Itaque Ignis & aër non sunt materia impressionis alicuius. Cæterùm Meteora ignita oriri ab exhalationibus, Aquosa verò ex vaporibus, Media autẽ partim ex vaporibus, partim ab exhalationibus nasci, aut ex fumis commistis, id mox infrà consequente, & infrà eo. ca. v. & viij. patebit.

QUINTO, *Finalis autem causa Meteororum est salus animantium, & plantarum, aliorúmque corporum & commoditas cujusq; peculiaris. Habet enim unumquodque suam utilitatem manifestam, vel occultam, ut pluviæ est irrigare & pinguefacere terram. Cometæ, est absumere corruptos venenosósq; fumos, tametsi aliôqui terrorem incutiat, malâq; portendat. Atq; hæc de causis Meteororum indicasse sufficiat, quæ speciatim jam inde breviter tractabimus.* Meteororum causa finalis.

DE METEORIS IGNITIS.

CAPUT. IIII.

PRIMO, *Tametsi Plinius & Seneca aliique nonnulli numerent plures formas impressionum ignitarum: tamen nos contenti erimus his, quæ Aristoteles recenset præcipuè undecim. Vocant autem Arabes Meteora ignita Assub, hoc est, inflammationes. Quarum priores sunt ascendentes quinque generatæ de exhalatione inflammata in sublimem & supremam regionem aëris* Meteora ignita Assub.

ascendente, his nominibus. Prima Ignis perpendicularis. Secunda, Lancea ardens, quam & bolidem, & trabem, vocant. Tertia, Candela accensa. Quarta, Scintillæ volantes. Quinta, Capræ saltantes. Reliquæ verò sunt Assub descendentes, generatæ de exhalatione quidem calida & sicca inflammata in sublimi, sed quam frigus Mediæ regionis aëreæ, ut debiliorem ascendere non permittit, sed deorsum repellit, descẽderéq; cogit. Et sic vocantur. Sexta, Aegle. Septima, Stella cadens. Octava, Lumẽ præcedens & sequens, Græci πολυδεύκεα, Nostri Castorem & Pollucem vocant. Nona, Candela accẽdens aliam candelam vel faces. Decima, Draco volans. Undecima, Assub, id est, inflammatio apparens aliquando & disparens. His tamen addi possunt Stellæ subitæ, & Chasma, atq; aliæ ignitæ impressiones à Plinio memoratæ. Habent autem hæ nomina sua à similitudine rerum, quarum effigiem & formam repræsentant. Tametsi materia sint eædem, formis autem, nominibusq;, & multitudine paucitatéq; materiæ, ac fumorum, & incensione, inter se differunt.

Assub descẽdentes.

SECUNDO, Qui jam probè tenuerit Causas efficientes, & materiam Meteororum, facilè inde reliqua assequetur. In specie igitur, exhalatio virtute caloréque Solis & aliorum astrorum evocatur, & sursum attrahitur ex terra tepefacta incalefactáque Solibus. Cùm verò illa exhalatio plurimum fuerit calida, evolat supra nubes,

bes, pernicitatéque sua mediam aëris regionem penetrans emicat in suprema, quæ dicitur æstus vel ὑπερκαυμα. Quod si eadã exhalatio inæqualiter sit crassa & subtilis, partes quidem ejus terrestres & crassiores in imo se dilatant, & tanquàm gravia subsidunt, tenuiores verò in acutũ feruntur. Sic itaq; ad formam columnæ pyramidalis, Basim majorem habentis figurata exhalatio hæc, ab æstiq; suprema regionis accensa, repræsentat speciem perpẽdiculi instrumenti fabrilis, vel columnæ pyramidalis, unde & ignis perpendicularis vocatur, à tali figura. Sin verò exhalatio, æqualiter subtilis & crassa est, ita ut crassior pars non subsidat in imo, incensa ea reddit figuram lanceæ ardentis, qualem Plinius vel trabem, vel bolida, hoc est, jaculum vel sagittam ardentem vocat. Qualem Virg. in v. significat, dicens:

Ignis perpẽdicularis.

Lãcea ardẽs

Namq; volãs liquidis in nubibus æthere ardũdo,
Signavitq; viam flammis, tenuéq; recessit,
Consumpta in ventos, &c.

TERTIO, Exhalatio æqualiter subtilis, & quæ ex æquo possit extendi & dilatari continuè superiore parte accensa, refert figuram candelæ ardentis. Verùm exhalatio æqualiter subtilis, quæ non ex æquo extendi queat incensa, præ se fert figuram lampadis, quam isti generali nomine Assub ascendens vocant. Sin verò sit discontinua exhalatio, & dispersa, atque rara, ut non semel omnes partes accendantur, sunt stipulæ

Candela ardens.

Lampas.

Stipulæ ardentes.

ardentes, & perinde, ac si è fornace evolent scintillæ. Quarum & Plin. in ij. cap. xxxv. & in ca. xxxvj. meminit. Vbi hoc Meteoron appellat discursum stellarum. Aristo. autem volantes stellas. De quibus Virg. in v.

-Ceu sæpe refixa
Transcurrunt, crinémq; volãtia sydera ducũt
Cælo, &c.

Locus dictorum Meteor.

Atque hæ impressiones dictæ, ut plurimum in suprema regione aëris apparent, tametsi & inferioribus evenire queant. Neq; verò putare debemus, quasi istorum atq; aliorum Meteororum figuræ atq; corpora non sint majora multò, quàm nostris oculis cernuntur, quin sint ingentes corporum moles, valde amplium spatium in aëre occupantes. Quanvis propter longinquitatem nobis minora ista videantur.

Capræ saltantes.

Candela alteram accendens.

Ignis fatuus.

Castor & Pollux.

QUARTO, *Quòd si exhalatio sit non impensè, sed mediocriter calida, nequit penetrare & superare medium regionem aëris. Sed ab hirus frigore depellitur, atque vel per confricationem sui ipsius, vel per antiperistasin extremi frigoris & calidi sui incenditur in media regione, vel circa mediam, vel etiam in infima, ex qua incensione alia apparẽt meteora. Hinc sunt capræ saltantes, hoc est, duæ faces incensæ, de exhalatione divisa in duas partes, quas Aristo. δίγας vocat, id est, capras. Hinc est rursum candela vel lampas alteram accendens, oblongo tractu continuè delata. Item ignis fatuus, id est, non adurens quidem,*

dem, ſed præcedens & ſequens aliquem, in aëre diutius perdurant, quale meteoron Plinius in ij. capite xxxvij. Caſtorem & Pollucem, Græci πολυδευκεα nominant. Quod ambulantes noctu præcipuè, vel equitantes aut naviganter ſæpe præcedere, aut ſequi videtur, non ſine horrore aliquo. Talis eſt ferè etiam ignis lambens crines & pilos animantium, aut veſtes quoq;, ut apud Liuium in primo ab urbe cond. de Servio Tullio puero: Et in ij. Aeneid. de Aſcanio Poëtæ ſcribit:

Ignis lambẽs

Ecce leuis ſummo de vertice viſus Iuli
Fundere lumen apex, tactúq; innoxia molli,
Lambere flamma comas, & circũ tẽpora paſci.

Vbi hujuſmodi meteora crebrius appareant, & quare.

Atque hujuſmodi ignes innoxij crebrius apparent ſupra loca humida, & fumoſa, atque paluſtria, ut in cœmeteriis, Corvis, Coquinis, Convallibus. Nam illic eſt plus viſcoſæ pinguedinis, unde ſurgit exhalatio denſior quidem, ſed minùs calida, quàm in ſupremã regionem aëris feratur. Exhalatio autem mediocriter calida, non bene compacta neque denſa, veruntamen in longum continuata, & accenſa, decidit depulſa deorſum à frigore mediæ regionis vel nubis occurrentis, repræſentans figuram Stellæ cadentis, longo tractu, & quandoq; durabilior poſt ſe relinquit imaginem ſtellæ anguloſæ, & ſcintillantis, in noſtris oculis, quoad penitus abſumatur. Eſtq; hæc ſtella, cadens recta deorſum, aut aliquando volans indirectè ad latus, non in cælo, ut quidã exiſtimãt, ſed infra nubes in regione aëris infima. Neque

Stella cadens.

enim ſydera fumis & humoribus paſci credendum eſt. Atque accidit hæc impreſſio crebrius in Autumno, & Vere, ſicut & aliæ ignitæ. Eſt etiam Draco volans figura talis, de exhalatione magna, & inæquali, inter nubes duas, alteram calidam, & alteram frigidam incenſa, cujus pars media incurvata ad nubis calidæ tractum, & craſſior, ventris formam, duæ autem extremæ capitis caudæq; figuram referunt. Fumus autem ille Draco propter alteram nubem frigidam. Solet enim calidum & ardens oppoſitū frigido, excitare fumum, ut in viridi ligno ardente patet. Vltimò eſt, quod Aſſub apparens & diſparens alternis nominãt, de exhalatione tenui nubibus occultata, partim verò rurſum apparens depulſa nube. Atque hæ undecim impreſſiones ignitæ à Peripateticis poſt Ariſtotelem recenſentur.

Draco volãs.

Fumus unde excitetur.

Aſſub apparens & diſparens.

QUINTO, His tamen addere licet alias quoque impreſſiones, & ſpectra meteorica, qualia plura non in regionibus tantùm aëris ſpectãtur: verùm etiam in ventre, & meatibus terræ, ut experiuntur illi, qui in argenti fodinis, aut in aliis fodinis operantur. Quorum & Plinius, & Ariſtoteles, aliíque meminerunt. Vnde rurſum apparent aliæ Ardentes ſtipulæ, Scintillæ, Faces, Lampades, & ſimilia. Quæ ab Ariſtotele in genere appellantur ἀιγλαι, id eſt, lumina vel illuminationes, & ſpectra luminoſa, de exhalatione incenſa, infra vel etiam longè infra nubes, per confricationem ſui, & quaſi colliſionem, ſicut

ex

ex duobus silicibus collisis ignis elicitur, vel per antiperistasim frigoris in media regione, quod intendit, atque adeò incendit calidam & siccam exhalationem, quam etiam sæpissimè solus calor solaris, ut alterius syderis accendit. Sic etiam χάσμα vocant hiatum, aut voraginem, quando repentino lumine exhalationis magnæ incensæ sub nubibus, quasi aperitur cælum, voraginémq; terribilem facit. Quale chasma apparuit hîc Vuittembergæ, nono die Ianuarii intra horã nonam & decimam noctis, anno xxix. ab Oriente in Septentrionem, & ad Occasum æstiuum tendens, & emicans. Quòd si chasma sit aliquantò minus, tum reddit figuram dolij, quã alii πίθον, Aristoteles πίθον vocat. Apparet etiam aliquãdo lata quædam fax, & lucidè ardens decidere de cælo. Vt proxima æstate post arcem, cùm spectaretur etiam cometa. Verùm cùm harum atque aliarum impressionum ignitarum sit planè eadẽ efficiens causa & materialis, quæ superiorum, relinquimus ista experientiæ, & aliorum librorum lectioni, ut apud Plinium, Senecã, Aristotelem, Albertum.

Chasma.

Vvittembergę visum.

Dolium.

Fax lata.

SEXTO, *Finalis causa hujusmodi ignitorũ meteororũ, est incensionem facere, & lumẽ emittere, atque ardere, quod exhalatio sua elevata, igni absumatur pleraque & evanescat, sicq; aër à fumis purgetur, liquidiórque fiat. Deinde horum est significare & portendere tempestates venterum, pluviarum, tonitruum. Siquidem*

Finalis causa meteororum ignitorum.

crebræ impressiones significant multum exhalabilis materiæ occlusum esse in cavernis terræ. Vnde facilè conjectare licet adhuc multis fumis reliquis, superesse quoq; materiam tempestatum, & ventorum. Quare etiam morbos & sterilitates motúsq; portendūt ignitæ impressiones. Quia pro habitu tempestatum ferè afficiuntur animātium atq; crescentiū è terra corpora, & pro affectione corporū perturbantur quoq; animi plerunque. Cæterùm exhalabilem istam materiam atque in qualibet regione aëris incensam absumi plerang; oportere, Physica ratio & experientia docent. Quia proprium ignis est absumere sicca,

Meteororū diversitas.

præsertim calida, & terrestria. Tametsi quædam meteora sint aliis durabiliora, vel magis caduca & fragiliora, secundū quantitatem materiæ, & vim ignis exurentis eam. Hæc de meteoris ignitis, deinceps verò de aquosis loquemur.

DE METEORIS AQVOSIS.

CAPUT V.

Vapor.

PRIMO, *Non sicut exhalatio est inflammabilis, sic & vapor. Qui cùm sit humidus & aqueus inflammari non potest, neq; supra mediam aëris regionem ferri, & emicare in suprema, propter humiditatem & gravitatem aquosam.*

Locus mete. aquos.

Materia meteor. aquos.

Cùm itaq; Meteora ignita nascantur in tribus regionibus aëris, aquosa nulla fiunt in suprema, sed tantum in media, in infima, & in ventre terræ. Horum ergo materia est vapor calidus, humidus, & aqueus, vel congelatus in glaciē aliásve duri-

duriusculum ac solidum corpus, vel liquefactus in aquam. Et sunt aquosæ impressiones hæ ferè decem. Prima, Nubes, Secunda, Nubecula. Tertia, Nebula. Quarta, Pluvia. Quinta, Ros. Sexta, Manna. Septima, Pruina. Octava, Nix. Nona, Grando. Decima, Granula. Quibus etiam Fontes, Thermæ, Flumina, & mare cum sua Salsedine atque Æstu, vel Reciprocatione propter affinitatem accensentur, ut infrà eodem, cap. vj. & vij. Hæc ergo fiunt, ut dixi, in Media aut infima regione aëris, ex vapore aqueo conversо, vel constricto. Convertere autem vaporem, est ipsum elevatum condensare, & deinde rursum in aquam resolvere, & liquefacere. Constringere verò vaporem, est ipsum congelare & condensari. Quorum utrumque fit per frigus Mediæ vel Imæ regionis aëreæ. Prout enim magis minúsque calidi sunt vapores, ita altiùs aut humiliùs elevantur sursum à solis calore, aliorúmque astrorum. Sicut videmus palàm in sole bibente & attrahente Aquam. Tametsi revera etiam calor superiorum corporum adjuvat resolutionem, & liquefactionem vaporis, ut cernimus in glacie nostra: quæ à frigore congelata resolvitur calore Solis, aut ventorum.

Aquosa meteora quæ.

Convertere vaporem quid.

Constringere vaporem quid.

SECUNDO, Nubes est vapor à mediæ regionis aëreæ, in qua elevatus pendet, extremo frigore constrictus, & quasi congelatus. Sicut stillas, & stirias congelatas videmus à tectis dependere. Quòd autem nubes in sublimi huc atque illuc

Nubes quid.

Nubium motus unde.

illuc feruntur, & agitantur, non ſuapte natura id faciunt, ſed partim calore Solis ad ſeſe attrahentis, partim agitatione ventorum hinc, & illuc pellentium, id accidit ut videmus oculis noſtris.

Nubes cur non decidãt.

Quin & calor Solis ſuſpendit, & coërcet in ſublimi nubes, ne ſemel decidant, néve cataractæ rumpantur, quòd tamen accidat aliquando, ſed valde rarò, ut cataractæ decidant reſolutæ ac ruptæ.

Nubecula quid.

Nubecula eſt parva nubes apparens ſæpe creſcens in ingentem magnitudinem vaporibus adductis, unde & vulgò dicitur à parva nubecula oriri ſæpe magnam tempeſtatem.

Nebula quid.

Nebula, eſt quaſi ſterilis quædam nubes, id eſt, ſine pluvia, ſicut caligo apparere ſolet poſt pluvias, vel poſt udum & humidum noctis vel diei, ſerenitatis plerunque prognoſticon, præcipuè ſi ſubſidat reſoluta & liquefacta, & nebula ſupereſt ex vapore iſto reſiduo, qui non potuit elevari ſatis in altum, vel condenſari in nubem.

Pluvia quid.

TERTIO, Pluvia eſt nubes liquefacta, & reſoluta in aquam diſtillantem guttatim, hoc eſt, Pluvia eſt vapor calidus, fumoſus, & craſſus, elevatus de corporibus humidis, per calorem Solis, & aliorum aſtrorum, uſque ad mediam regionem aëris, à cujus regionis frigore ibi condenſatur, & convertitur in nubem, quæ nubes rurſum liquefit reſoluta in aquam decidentem in terras ad ſalutem animantium & creſcentium.

Imber.

Hæc pluvia ſi cum impetu copioſior decidit, tum vocatur imber.

Guttarum diverſitas vnde.

Quòd autem guttæ plerunq; ſunt minores

nores & quandoque majores, ut quæ etiam lucente Sole crassiores decidunt, generatæ in inferiore parte aëris, illud utrumque accidit ex diversitate materiæ, modò subtilioris, modò crassioris. Quòd verò aqua pluvia aliquando est dulcis, & lympidior, id habet ab æreo humido immisto. Quòd autẽ aliquando est amarior & rubei coloris, id habet à terreo sicco, & adusto sibi admisto. Nam ut exhalatio sæpe attrahit secũ in sublime ducta, vaporem aquæum, sic etiam sæpius vapor in sublime elatus, attrahit secum exhalationem terrestrem & siccã, aut etiã viscosam, id est, præpinguem. Sic enim sæpissime fumi aquei, & terrestres commiscẽtur elevati, ut infrà eodem, cap. viij. Cæterùm apud Historicos, & Chronicos legimus sæpe pluvisse ranis, vermibus, lana, carne, sanguine, lacte, lapidibus, ferro, lateribus. Et hujusmodi quidem rerum crediderim ego non posse inexpugnabilem causam naturalẽ assignari, sed eas fatales, & miraculosas esse revera. Tamen de ranis & vermibus dici potest, viscosam exhalationẽ vna cum vapore aqueo elevari, & ex utroq; per temperamentum caloris & frigoris sic nasci in aëre istjusmodi bestiolas, quæ cum aqua pluvia decidant. Sicut etiam in terra sponte sua mures, ranæ, vermésq; ex terra lutóve tepefacto generantur, & semiperfecta conficiuntur. Sic quoque & carnem in aëre nasci ex viscoso fumo terrestrique materia, quæ & ibidem in lapides, in lastres, in ferrum, aut simile quid indurescere

Saporis & Coloris diversitas in aqua pluviæ unde.

Pluviæ miraculosæ.

Animalium aliarúmque rerum cum pluvia decidentium generatio.

potest,

poteſt, quæ deinde ex aëre cum aqua pluvia decidant. Sic etiam intenſiſſimus calor Solis ex uberibus pecudum lac, & ex corporibus animantium, vel de locis cruentatis ſanguinem extrahere, atque ſic cum vaporibus attollere poteſt, ut illud lac, vel ſanguis rurſum cum pluvia aqua in terras cadat, vel potius idem calor Solis vaporem aqueum ſic coquere poteſt, ut vel ſanguinis vel lactis cruorem induat. Sicut videmus in febricitantibus ac phreneticis urinam nimio calore rubeſcere, & ſanguinis colorem referre. Sicut & lixivium rubeſcit per cineres colatum aliquoties. Similis ratio eſt de lacte, cùm videamus in malè digerentibus urinam quodammodo albeſcere, & inſtar lactis quaſi coagulari : Lanuginem verò unà cum vaporibus & fumis Sol ab arboribus, ut à Salicibus, à Malis aliiſq; plãtis ſurſum attrahit, quæ unà cũ aqua pluvia inſtar lanæ cõglobata decidit in terras. Atq; hęc de pluvia ſatis

Pluviæ Sanguineæ & Lacteę cauſa.

Lanuginis generatio.

Ros, quid.

QUARTO, *Ros eſt vapor cum terreſtri modico condenſatus in infima regione aëris, qui mox reſolvitur in aquam, cùm decidit. Non præcedit autem nubes rorem, aut pruinam, ſicut pluviam aut nivem, quia ſereno ferè illa duo cadũt. Manna ſpecies quædam roris melliti, eſt præpinguis & viſcoſus vapor, ex commiſtione aquæ, terræ, & aëris, cadẽs ſuper plantas inſtar Zaccari aut farinæ moliteriæ, prædulcis, quo guſtato moriuntur animantia, eò quòd avidius illo devorato hepar opilatur & obſtruitur : inde etiam*

Manna, quid.

Cur animalibus & plantis manna ſit exitialis

plantæ

plantæ inarescunt, eò quòd vermiculi noxii nascantur ex illo humore, qui etiam calore Solis desiccatus, contrahit plantas, ut marcescant. Pruina est vapor congelatus à frigidiore vento Borea, alióve, in locis frigidis infimæ regionis aëreæ, sicut videmus halitum ex ore animalium in hyeme congelascere, & à barba pilisque aut vestibus dependere, vel etiam ab arborum ramis. Differt ergo Ros à Pruina. Nam ille citius, imò mox resolvitur in aquam plantis, terræue superincidens. Pruina autem congelascens diutius perdurat, quo ad etiam liquefiat. Pruina quid. Roris & Pruinæ differētia.

QUINTO, Nix est vapor paulò infra mediam regionem aëris à frigore resolutus, & mox inde ad instar lanæ carminatæ molliter conglobatus, & congelatus. Cadit autem nix non sæpe in æstate propter calorem: qui à radiis solaribus tum propius nos reflexis major est, quàm ut congelare queat vaporem in lanã, sicut in vaporario non congelascit halitus, vel sudor de corpore animalis: sed in frigido deorum loco temperéque. Est autem vapor nivis longè rarior & calidior, quàm grandinis, ideò & pallidus luciduíque est, aliquando perpetuum occiduum diutiúsve consistens in aëre antè, quàm liquefiat, ac constringatur. Sæpe etiam nix decidens resolvitur in aquam statim, à tempore infimæ regionis, priusquam terram pertingat, ut eodem momento temporis super montes ningere, in planis verò terris pluere videamus. Nix quid. Nix cur non cadat in æstate. Vapor nivis & grandinis, quid differt. Cur interdũ in montibus ningat, in planis verò pluat.

SEXTO,

Grãdo, quid. SEXTO, *Grando eſt vapor calidus, quem circumſtans frigus mediæ regionis, propter ejus raritatem penetrabile, condenſat in nubem, quæ nubes mox reſoluta guttatim decidens, per antiperiſtaſin conſtringitur in glaciem, à frigore penetrante, & à calore infimæ regionis, ut ita rotunda vel anguloſa fragmina glaciei decidant.*

Grandinis figura.

Grand. locus. *Sic ergo primùm in media regione oritur grandinoſa nubes, quæ liquefacta in guttas, demum congelatur in infima, ut glaciei fragmenta globique fiant. Quod autem ſimul etiam pluvia decidit, aut grando jam citius, jam tardius liqueſcit in terra, id ex materiæ ipſius ſoliditate aut fragilitate accidit. Oritur autem grando ſæpius in vere, & autumno, ac Æſtate, in hyeme verò valde varò, eò quòd nulla eſt antiperiſtaſis ſub Hyemem, quando infima regio etiam eſt frigida, ſicut ſuperior. Quòd verò ante vel ſub caſum grandinis, vel alia quoque tempeſtate magni aliquãdo ſonitus in aëre audiuntur, & terribiles, illud venit propter pugnam exhalationum calidarum & ſiccarum, quæ ſæpe incluſæ vaporibus & nubibus erumpere nitentes, murmur & fragorem adeò edunt, unde aliquando ſtrepitus quaſi armorum aut armatorum hominum in ſublimi ſupernè audiuntur, excitati ex colliſione & pugna fumorum contrariorum in nubibus, quorum alii ſunt calidi & ſicci, alii verò humidi, velut ex olla quoque ferveſcente liquore ſtridores quidam excitantur.*

Quare cum pluvia decidat grando.

Quando generetur ſæpius & quare.

Sonitus in aëre cauſa.

Quare ani- *Species verò beſtiolarum & animan-*

animantium, vel aliarum corporum apparentes quandoque in grandinis glacie, ſunt vel impreſſæ à virtute cœleſti, vel etiam tales imaginatione hominis conceptæ, ſicut aliquis pruinam vel nubem quoque otioſè inſpiciens, varias in ea figuras animalium & corporum ſibi fingit, imaginatur, & ſomniat. Granula vocant globulos iſtos extrinſecus frigore congelatos, intrinſecus verò inſtar nivis molliores. Hujus quidem impreſſionis eadem eſt planè materia, niſi quòd frigus non adeò intenſum fuit, ut iſtis globulis afferret glaciem juſta magnitudine. Eſt ergo vapor grandinis valde calidus & rarus, ideoque etiam fortius congelaſcit à frigore mediæ regionis ſibi incluſo, & à calore infimæ circumſtanti per antiperiſtaſin, ſicut etiã aqua tepida vel calida multò citius & fortius congelaſcit, quàm frigida. Atque hæc de Meteoris aquoſis generatis in medio infimóque aëris interſtitio, inde de aquoſis in ventre terræ naſcentibus ſequitur.

malia interdum aut aliæres in grandine reperiantur.

Granula, quid.

Vapor grandinis, qualis.

Aqua calida citius congelaſcit, quàm frigida.

DE FONTIBVS THERMIS, & fluminibus.

CAPVT VI.

PRIMO, Non conſentiunt plenè Sacræ literæ cum Phyſicis de ortu fontium ac fluminum, quæ ex mari per varios alveos meatúſque fluere ac ad ſuos fontes refluere, Eccleſiaſtes ca. 1. teſtatur, dicens: Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat, ad locum unde exeunt flumina revertuntur, ut iterum fluant. Cæterùm

Ortus fontiũ & fluminum ſecundum ſacras literas.

Materia fontium & fluminum secundũ Physi. Simile.

rùm Physici materiam istorum dicunt esse paritey vaporem resolutum in aquam, & liquefactum à frigore & calore simul intra terram, sicut nubes, nix, pluvia, grando, in aëre nascuntur ex vapore condensato, & liquefacto rursum. Nam ut experientia docet, exhalationes condensari propter viscositatem quandam, sicut in camino vel in fumibulo, & in foco, ubi fumus à foco aut fornace pinguior fumans, tandem instar picis induratur. Sic & vaporem condensari & resolvi apparet, si quis aspirat & afflat suo halitu (qui planè est vapor ex pulmone animalis exhalans) ferrum aut saxum, vel simile, quid durum & solidum sub gelu, tum halitus ille condensatur instar pruinæ. In tepido autem liquescit, & rorat idem halitus, quod experiri licet in lamina cultri, gladive inhalata & afflata in vaporario.

Fontium generationis modus.

SECUNDO, *Fontes ergo originem fluminum sic nasci, non Physici tantùm dicunt, verùm & experientia ipsa docet, sicut corpus hominis extrinsecus aliôqui solidum, tamen habet intrinsecus suas arterias, receptacula, meatúsque spirituum, & venas, quasi alveos sanguinis, & poros, item rimas quasi, quibus spiritus humoréſque penetrant extra & intra, sic etiam terra ipsa quauvis solida: tamen intra se habet suos meatus, cavernas, foramina, & fossas adeò, tanquàm arterias & venas, quibus recipit aërem & vapores, & exhalationes quasi spiritum & aquam, & humores quasi sanguinem, atque hæc*

intra

intra se continet, passim irrigua & humectata. Itaq; vapor inclusus intra venas atq; meatus terræ, primùm à frigore cõdẽsatur, & quasi cõgelatur. Deinde convertitur atque resolvitur idem liquefactus in guttas aquarum, quæ guttæ paulatim instar sudoris distillantes in iisdem venis, & demum ad modum rivulorum collectæ, ex variis venis stillantibus & sudantibus in imum terræ, tandem aperto aliquo loco desidentes erumpunt, & scaturiginem fontémque efficiunt.

TERTIO, Longinquitas aliquando multa est à loco distillationis guttarum ad scaturiginẽ aut fontem. Altior item est ille locus, ubi resolvuntur vapores in guttas, quàm scaturigines, unde emanant. Quòd verò aliquando videtur in jugo aut vertice alicujus montis scaturire fons, aut palus esse, illud accidit inde, quòd illic terra porosa intrinsecus ad summum cavernas habet penetrabiles usq; ad jugum aut verticem, in quas cùm aër, utpote levis, nolit descendere, vice ejus, ne admittatur vacuum, cogitur aqua ascendere, cavernámque aut venam suprà tendentem implere, ut in jugo aut vertice demum erumpat ex suo fonte. Quod idem ars quoque Architectonum fabricantium puteos aut fontes suis canalibus fistulisque imitatur, ut quandoque illi ex humili convalle aquam adducant, & sursùm trahant in aliquam montis impositam arcẽ vel aream. Prout autem terra scatens guttis istis solida aut porosa est extrinsecus: sic fontes & fluvii quoq; sunt

Fontes cur in montiũ summitatibus interdum.

Divertiratis fontium atque fluminum causæ.

aut perennes, aut temporanei: sic item sunt vel largi, vel rari, & tenues. Plus enim vaporum liquefactibilium retinet intra se terra externè consolidata, quàm porosa. Nam vapor aliôqui exit per poros supra terram antequam in guttas resolvatur. Proinde in montibus & convallibus, utpote in solidioribus nascuntur plures largioresque fontes ac fluvii, quàm in plano, arenoséve loco, ut patet de Thessalia, de Italia, de Germania, Scythia, aliisque montosis regionibus. In Hyeme autem & Vere augentur etiam flumina, ab aquis nubium nivalibus aut pluvialibus, unde fiunt etiam, sed rarò diluvia aquarum, quale Ovidius in primo Metamorph. describit. Pluvia ergo adjuvat quidem fluminum quantitatem, sed generationem eorum non efficit. Aliôqui verò suapte natura sub Hyemem siccam & gelidam decrescunt & fontes & fluvii, eò quòd tum minor est antiperistasis, frigore grassante extrà, & calore juxtà ac frigore intra terram, qui calor non condensat vapores, neque satis potest liquefacere, ut ista largiùs fluant.

Loca fontibus generandis aptiora.

Flumina quare augeantur in Hyeme & Vere.

Quare interdum flumina decrescant in hyeme.

Flumen quid.

QVARTO, Flumen est aqua multa & perennis, in unum alveum ex multis fontibus ac rivis collecta, fluens in aliud flumen, aut in mare demum: juxta illud, Qui nescit viam ad mare, sibi quærat amnem comitem. Rivus autem est planè paruũ fluentum aut fluviolus perennis, natura vel arte collectus. Torrens est fluentum non perenne, quod æstate exiccari solitum, augetur

Rivus quid.

Torrẽs quid.

getur nivibus, aut imbribus tantùm. Palus, eſt aqua collecta in longum latumque alveum, quæ habet aut ſuas ſcaturigines, aut rivos & flumina: quæ in ſe recipiens rurſum emittit ipſa, aliôqui intra ſuum alveum conſiſtens. Talis eſt Lacus Comenſis, Brigantinus, quem efficit Rhenus. Talis eſt Palus Mæotica, & mare Hyrcanum. Verùm nomina aliquot fontium, fluviorum, lacuum, & ſtagnorum vide apud Boccatium in opuſculo huic rei inſcripto. Item apud Coſmographos, éſtque planè flumen fontium ac rivorum concurſus in unum alveum, perennis. Quòd verò fontes quidam & fluvii, item maria legantur aut omnino defecta, aut abſorpta, aut recenter enata, aut loco alveóque mutata, ut etiam Plinius in ij. cap. lxxxv. & cap. lxxxviij. meminit, hujus rei cauſam Ariſtoteles quoque negat ſolidam poſſe dari: tametſi Albertus in libro De elementis contra rationibus pugnare. Sic pariter nequis certa ratio cauſaque aſſignari, cur tot tantæque & incredibiles ſint virtutes adeóq; miracula fontium, rivorum, fluminum & aquarum, qualia Plinius in ij. cap. ciij. recenſet. Quare nos iſta remittemus Naturæ occultæ & Fato. Tametſi iſtas virtutes accipiant aquæ à venis terræ, vel etiam ab alveis unde emanant & fluunt. Sicut & uvæ & vinum quandoque recipiunt peculiarem vim aut ſaporem à ſolo vineæ unde creſcunt.

Palus quid.

Cur flumina & fontes nonnunquam abſorbeantur, deficiant, aut recenter enaſcantur.

Virtutes ac miracula fontium.

Vina unde peculiarem ſaporem acquirant interdum.

QUINTO, Thermarum, hoc eſt, calidorum fontium

Thermæ.

fontium aut rivorum ratio licet magis ad metallaria pertineat: tamen hîc obiter animadvertere hoc convenit, Thermas ideò calere, quòd scaturiant & emanent ex venis terræ sulphureis, vel proxime quas sint aliæ venæ sulphureæ, aut aluminosæ, & quodammodo ardentes, unde suum calorem & saporem colorémque & virtutes quoque mirabiles accipiunt ipsæ thermæ, quibus prosint aut obsint corporibus, pro eorum complexione. Tales sunt salubres thermæ ad fontes Rheni, & sub Rheno Badenses, aliæque innumeræ. Quòd denique fontes & interdum flumina quoque sub Hyemem calent, Aestate verò frigent, in promtu causa est. Nam in Hyeme per frigus circumstans extrinsecus pori terræ constringuntur & clauduntur, ut exhalationes calidæ haud facilè exeant, quæ sic in ventre terræ clusæ, calefactum in venis, & vapores resolutos in guttas, & distillantem emanantémque aquam, sicut in cellis vinariis sub Hyemem frigus externum coërcet calorem intra cellas subterraneas: Aestate verò calor circumstans poros terræ extrinsecus, & eos penetrare volens, pugnam ciet cum frigore interno: sicque per antiperistasin frigus quoque guttarum & aquarum ex venis emanantium intenditur. Porrò salubrior ac melior est aqua, quò levior ac purior, non stagnans, sed perenni cursu super lato puriore ac solidiore alveo ad Orientem profluens.

Thermarum calor, sapor, color, & virtutes unde.

Fontes & flumina in Hyeme calida, in Aestate verò frigida.

Quæ aqua salubrior & melior.

DE

DE MARI, ET EIVS salsedine, æstúque.

CAPUT VII.

PRIMO, *Mare est omnium aquarum commune receptaculum, ipsum non fluxile, sed intra alveũ suum se continens. Est q; locus maris planè naturalis locus elementi aquæ, quò fluunt demum omnes fontes, rivi, ac flumina. Nec tamen mare ipsum est aquæ elemẽtum, sed tale quod, cui est immistum elementum aquæ, ibidem prævalens. Sicut autem elementa secundum se tota non generantur, neque corrumpuntur, sed tantùm partibus suis, ut suprà in ij. cap. xv. Sic & mare (nempe non mediocris pars mundi hujus) secundum se totum non generatur, neque corrumpitur, sed tantùm partibus suis. Nam aquæ marinæ aliquot amphoræ coqui possunt, & converti in usum hominis, & medicamina. Item resolvi potest multum aquæ marinæ in vapores, unde fiunt meteora aquosa.*

Mare, quid.

Locus maris

Mare an elementum aquæ.

Mare quomodo generetur, & corrumpatur.

SECUNDO, *Loci mutatio, quod mare particulare aliquando suum alveum mutat, vel aliorsum avertit, tam non mutat substantiam maris, quàm motus cæli diurnus ac proprius non mutat substantiam Cæli. Est autem hic locus mari proprius, à quo non effluit, & tametsi momentis singulis tot aquarum colluvie augeatur: tamen non excrescit supra litora, terminósque suos, neque exundat, duabus de causis.*

Maris substantia non mutatur.

Mare cur non excrescat supra litora sua.

Prima, quia Solis & superiorum corporum 1

calor quotidie & singulis adeò momentis propter latitudinem maris plurimum ex eo vaporum extrahit, & sursum elevat, qua evaporatione imminuitur tanta aquarum moles. Sicut evaporatione imminuitur aqua in olla posita prope ignem. Vnde conjectari potest, quantæ moles vaporum ac exhalationum sursum in aërem ascendant quotidie, quorum etiam plurimos calor Solis

2 *adurens prorsus absumit. Secunda causa est, quia flumina ad locum unde exeunt quotidie revertuntur è mari per alios meatus vénásque terræ, ideò mare tametsi auctum, non exundat, ut suprà cap. proximo est dictum. Quæ sententia Platonis quoque est, tametsi eam Aristoteles calumnioſè improbet. Et prior quidem causa occasionem dat, cur flumina modò sint majora, & tumidiora, modò minora magísque tenuia: Nam evaporationes illæ pro temporum qualitate sunt inæquales. Item aquosæ impressiones liquescentes inæqualem faciunt fluviorum & aquarum magnitudinem. Quod experientia probat.*

Plumina cur modò majora, modò minora.

Mare cur salsum & amarum.

Dulcia leviora quare.

TERTIO, *Quare salsum & amarum sit mare, atque adeò appelletur Latinis Salum, non obscura causa hæc est, quòd calor Solis sursum extrahit plerunque id, quod in aqua dulce est (Dulciora enim sunt leviora, utpote subtiliora magísq; aërea) Sed gravior aqua subsidit in ma-*

1 *ri, cui permistæ exhalationes terrestres ſiccæ atque adustæ aquam marinam quasi inquinatam & colatam inficiunt atque salsam vel amaram reddunt,*

reddunt, potuique minimè aptam. Sic calor Solis superiorumque marinam aquam & exhalationes ifiiusmodi mistim percoquit & adurit, unde provenit ista maris salsedo & amaritudo. Sicut videmus aquam rivalem & fluvialem, aliôqui dulcem & puram, per cineres colatam, fieri lixivium, amarum & salsum. Sic etiam in homine potus aliique liquores, tametsi dulces, tamen à calore corporis interno adusti, & percocti, fiunt amara, id est, urina, aut sudor. Rursum Sol ipse ad sese attrahens à terra vel mari exhalationes & vapores commistos in sublimi percoquit, & salsos reddit, unde pluvia & impressiones aquosæ salsi & adusti saporis, pleræque maris quoque salsedinem augent, quod capacissimo alveo suo plurimum aquæ meteoricæ supernè decidentis capit. Tametsi si colatur aqua marina per poros valde angustos, tum dicitur esse minus salsa, & dulcis adeò, quod vase cereo vel cera obducto experiuntur, quo aquam dulcem à mari hauriunt. Sic etiam flumina tametsi fluant è mari salso: tamen habent aquam non amaram, sed dulcem, neque salsam, quia colata est ea & purificata ab exhalationibus istis, & salsedine, cùm recurrit ad fontes suos per poros terræ & venas, partim ampliores, partim anguftiores.

Lixivium.

Vrina & sudor.

Marina aqua quomodo dulcis efficiatur.

Fluminum aqua cur dulcis.

QUARTO, De æstu maris longa est disputatio apud Albert. in lib. de elementis, & Plin. lib. ij. ca. xcvij. quòd mare quibusdam in locis reciprocat, id est, modò retrò refugit, ut nudum sic-

Maris reciprocatio, quid.

Reciprocationis maris species.

cùmq; litus aliquot milliarium ſpatio relinquat, modò autem poſt aliquot horas redit, ſuáq; litora rurſus implet. Quin aliquando etiam in medio aut interiore alveo intumeſcit altiùs ſua ſponte ſine vento, ut naves ſecum elevet excelsè. Aliquando verò exæſtuat quoque & exundat ſupra litus ſuum, ac deinde ſuo tempore ſe rurſum intra alveum ínque litus ſuum ſe recipit. Breviter autem hujus æſtus & reciprocationis cauſa efficiens potiſſima, eſt Luna, cum ſuo motu. Nam perinde ut Sol cor mundi vires ſuas maximè oſtentat in calidis, ſic Luna vim ſuam in humidis exercet. Quod patet, quia reſolvit glaciem & nives, humoréſque corporum dilatat, quia humida laxant, ut ſicca conſtringunt. Hæc Luna aſcendens ſuper hemiſphærium alicujus regionis maritimæ, ex obliquo rejicit ſuos radios in mare, ſuóque lumine, quod à Sole habet, calefaciens, mari commiſtas exhalationes diſgregat & dilatat. Sicque ab exhalationibus dilatatis ipſum mare augetur, & intumeſcit, cùm erumpere volunt excitatæ à luna. Sic ergo à novilunio uſque ad primam quartam mare intumeſcit, ſed mediocriter: inde verò magis ac magis: in plenilunio autem maximè. Pòſt decreſcente & deferveſcente calore Lunæ, & ita deficiente ut nequeat dilatare exhalationes, atq; excitare, reſidit ille maris æſtus paulatim. In hunc etiam modum aliorum corporum vegetabilium vel animãtium humores unà cum Luna creſcente augentur & dilatantur, cum de-

Cauſæ reciprocationis maris.

decrescente verò imminuuntur, ut judicant Medici. Quòd verò non ex æquo tumescunt & exæstuant maria, aut decrescunt, nec etiam paribus temporibus, sint aliæ causæ à stellis aliis, vel à natura aquarum in alio atq; alio mari. Nam aliud alio mari purius est aut impurius. Vnde quædam quotidie bis statо tempore reciprocant, & hunc tumorem maris adjuvant ac protrudunt peculiariter quoque vapores & exhalationes intra mare, & sub maris aqua, quæ crassior est, quàm ullæ aliæ aquæ delitescentes, atque venti incumbentes mari, præcipuè ad fauces anguſtiáq; litora, ut in fretis, & euripis, quale Livius in viij. belli Punici describit, quale fretum Scyllam & Charybdim Verg. in iij. Aeneid. depingit, quales Syrtes apud Sallust. leguntur in bello Iugurthino. Verùm cùm hæc breviter nequeant pertractari, vide potius Albertum in loco citato, & omnino commentarios, quia Aristos. hæc brevissimè attigit. Macrobius verò in ij. capite ix. Somnii, quandam aliam æquè eruditam rationem depingit, & facilem: quam illic vide.

Maria cur non eodem omnia tempore & modo reciprocent.

QUINTO, *Mare vocatur aliud universale, ut Oceanus, ambiens et perluens non tantùm nostras zonas citra æquinoctialem, verùm & Antipodum zonas ultra æquinoctialē, ut oculus subjicit Macrob. in dicto loco. Et Oceani nomen est à velocitate, atque agilitate, eò quòd vehementi celeríque motu hùc illúcve agitetur continuò, partim suo æstu, partim à ventis. Aliud autem*

Mare quotuplex.

Oceanus unde dicatur.

mare

mare dicitur particulare, quod nomen ſuum ſortitur plerunque à finitima terra, ut eſt mare congelatum, Balticum, Cymbricum, Germanicum, Gallicum, Occidentale, Gaditanum, Atlanticum, Libycum, Mediterraneũ, Aegæũ, Ionium, Ponticum, Perſicum, Rubrum & Indicum. Sunt prętereà magis particularia. Verùm illa maria, atq; hæc à Coſmographis inquire, qui etiam ſinus recenſent, hoc eſt, maria intra duas quaſi fauces vel anguſtias terræ recedentia. Lege & Boccatium in libello de mari, ubi nomenclaturam facit omnium ferè particularium. Nullibi verò mare profundius eſſe dicitur quadraginta ſtadiis circiter. Quod tamen fortè intelligi debet de menſura perpendiculari ad juſtam terræ altitudinem.

Maris profunditas.

DE METEORIS MEDIIS.

CAPUT VIII.

PRIMO, *Hactenus quidem de ignitis aquoſiſq; Meteoris quàm potuimus breviter nudéq; diximus, inde verò medium genus impreſſionum tractabimus, aliquantò difficiliorem Meteorologiæ partem, & tamen æquè amœnam. Verùm Meteora media vocantur, non ea, quę ſolùm ex uno ſimplicique genere fumi, ſcilicet, vel de exhalatione, ut ignita, ſuprà cap. iiij. vel ex vapore, ut aquoſa, ſuprà eod. cap. v. naſcuntur, eóque abſolvuntur. Sed Meteora media vocantur biſariam. Primò, compoſita ex utriuſque generis fumis miſtis, vel ſaltem concurrentibus aliis quibuſdam, ut humido ad ſiccum vaporem, vel ſicco*

Meteora media quæ.

1

ad

ad ſiccum, vel humido ad humidum, ut infrà videbitur. Atque ad hoc primum genus mediorum accenſentur hæ impreſſiones mediæ, Prima, Ventus. Secunda, Aurea. Tertia, Terræ motus, cum Mephiti, & hæ quæ nomine tempeſtatis ſignantur, infrà eodem cap. x. ſcilicet. Quarta, Coruſcatio. Quinta, Fulgetrum. Sexta, Tonitru. Septima, Procella. Octava, Turbo. Nona, Fulmen. Decima, Fulminis lapis. Species Meteororum mediorum primi generis.

Secundò, vocantur Media meteora, & ferè propria ea, quæ vel ex fumis, vel aliunde generantur, per reflectionem aut refractionem luminis ſolaris, vel per alterius cujuſpiam ſyderis illuminationem: cujuſmodi appellare poſſemus impreſſiones coloratas. Hæ ſunt. Prima, Cometa. Secunda, Galaxia. Tertia, Colores nubium, & nebularum. Quarta, Rubedo matutina, & veſpertina. Quinta, obnubilatio Solis rubentis, vel pallentis. Sexta, Halo Solis. Septima, Halo Lunæ. Octava, Iris à Sole. Nona, Iris à Luna. Decima, Parelia. Vndecima, Paraſeline. Duodecima, Perpendiculares lineæ. Decimatertia, Virgæ. 2 Species Meteororum, ſecundi generis, quæ colorata dicuntur.

Quamvis autem primi generis meteora priore loco ab Ariſtotele, aliiſq; tractentur: tamen nos oportuit certa de cauſa iſtum ordinem mutare. Hoc itaque capite ſecundi generis deſcribentur: Impreſſiones mediæ, ut Cometa, Galaxia, &c. Verùm in ſequenti de Ventis, Auris & terræ motu. In decimo demum ſua ſerie tempeſtatum ſpecies ſequentur. Ordo tradẽdorum.

SECUNDO, *Cometa eſt exhalatio terreſtris, craſſa,* Cometa quid

craſſa, calida & ſicca, pinguis & viſcoſa, partibus denſè compactis, virtute aſtrorum ex viſceribus terræ, paulatim & particulatim elevata in ſupremam regionem aëris, ubi proximè ignem propter materiæ ſuæ diſpoſitionem & multitudinẽ dilatatur, & incenſa inflãmatur, atq; diffuſo longóq; tractu movetur circulariter ad motũ aſtri, ſub quo naſcitur, vel ad motum ſupremæ regionis aëreæ circularem. Hæc deſcriptio prolixa quidem complectitur cauſas, & modũ naſcentis Cometæ ſatis perſpicuè. Nam exhalationẽ terreſtrem, & viſcoſam Cometę materiam eſſe oportet, & valde copioſam, aliôqui citò abſumeretur à calore adurente. Atq; breviſſimũ temporis ſpatium eſt, quo cernitur Cometa ſeptem dierum, plerumque verò quadraginta, aut eò plus apparet dies Cometa, quoad tota ejus materia ardendo ſic conſumatur, agitata etiã motu ipſo circulari celerrimo: Tametſi, Plinio teſte, viſi Cometæ ſint, qui tamen immobiles fuerint loco. Cũ autẽ ſint plurimæ figuræ Cometarũ, ut Plin. in ij. ca. xxv. recenſet, tamẽ hę tres vulgatiſſimæ ſunt, nẽpe Stella Comata, Caudata, & Barbata. Quòd ſi exhalatio eſt circularis, in medio denſior, circa extrema verò rarior, tum refert ſpeciem Comatæ ſtellę, unde etiã Græcum nomen eſt huic meteoro à Comis. Nam tenuis circa extrema exhalatio refert tenuiorem quoque flammam & albicantem inſtar Comæ.

Tempus Cometarum & motus.

Cometarum ſpecies tres. Comata.

Flãmifer ímq; trahens ſpatioſo limite crinem,
Stella micans.

Cometa

Cometa verò aut Sydus Candatum apparet, cùm materia densior una quidem parte, reliqua verò in longum protensa ravior est. Sin verò extrema ejus exhalationis rariora ac dispersa quasi sint, tum apparet Sydus Barbatum. Reliqua de colore, de significatione, de motu Cometarum, ab Astrologis peti debent, non à Physicis, & extant doctissimorum libri de Cometa, & de eo, qui proximo mense Augusto anno xxxj. apparuit. Caudata. Barbata.

TERTIO, *Galaxia est exhalatio multa, purior magisq; propinqua cœlo, à radiis multarum stellarum concurrentibus inflammata in suprema aëris regione. Apparet ergo Galaxia semper cœlo sereno, circulus albus & quasi lacteus, per pedes Geminorũ, & principium Sagittarii protensus extra tropicos quidem. Nam aliôqui exhalatio elevata intra tropicos, absumeretur à calore Solis adurente. In eo enim loco cœli sunt stellæ multæ luminosæ, & sparsæ, ut ait Aristoteles: ex quarum luminositate conjuncto illis lumine quoq; Solis atque ignis, apparet id, quod vocatur Galaxia, &c.* Galaxia quid. Galaxiæ tempus & locus.

Est via sublimis cœlo manifesta sereno,
Lactea nomen habet candore notabilis ipso.

Tamen revera consensu plurium, & Astrologorum quoq; Galaxia est de natura cœlesti, & adeò pars cœli stellis densior, ideóq; luminosior, & propter nimiam luminositatem albicans, tametsi Aristot. materiam ejus dicat esse elementarem, eandem scilicet, quæ sit Cometæ, nisi quòd aliquo Galaxiæ & Cometæ natura.

quo modo ſubtilior & purior ſit hæc exhalatio, ita ut intra circulum & viam illam lacteam diſgregata & dilatata, illic à ſtellis ſtipatis ſuperne illuminetur ex æquo perpetim. Lege & Macro. in j.ca. xv. Somnii. Sic etiam de Cometa dubitarunt quidã, utrũ ſit ſtella cæli pars, an impreſſio? Sed credibilius eſt Cometam eſſe impreſſionem, Galaxiam verò partem Cæli.

Colores nubium varii, unde.

QUARTO, *Nubium atque Nebularum diverſi colores fiunt, pariter ex qualitate materiæ vaporoſæ, & ex immiſſione luminis Solaris aut Stellaris in nubes aut nebulas, prout magis minúſve ſunt hæ lucidæ aut liquidæ. Si ergo hæ ex vapore ſubtiliore, & non condenſato fuerint, raviores, magiſq; tranſparentes, & diaphanes, color illis inerit albus. Sin verò denſiores nubes nebuleque habeant multum fumorum terreſtrium, tum apparent nigræ vel atræ: quia nigrum non poteſt ita illuſtrari à lumine injecto. Cum autem albedo & nigredo, ſint prima quaſi omnium colorum elementa: prout ergo hi duo colores vel cõmiſti & temperati, aut vicini, aut remoti fuerint ab invicem, ita quoque varium colorem ex injectu luminis creabunt in nubibus ac nebulis.*

Nubes cur albæ.

Nubes cur nigræ vel atræ.

Nubes cur rubeæ, puniceç, vel ſãguineæ, & quare periculoſæ.

Quòd ſi nubes habent in ſe humidum fumoſum commiſto terreſtri aduſto ut in fumo piceo cernimus, illæ à receptis radiis ſuperne fiunt rubeæ aut puniceæ, aut ſanguinei coloris valde periculoſæ in æſtate præſertim. Quia illud terreſtre fumoſum humido admiſtũ vapori: quia aduſtum

eſt

est, facilius incenditur, & per antiperistasin humidi vaporis emittit fulgura, & fulmina, quod probat:

Exiliens ligni viridantibus arbor.

Vt infrà eodem cap. x. Viridis autem nubes fit, si sit rorans, & stillare jam incipiens, recepto lumine, quod aqueo injectum, viridem colorem efficit. De cæteris coloribus simili modo non difficulter judicari potest. Cæterùm rubedo matutina nubium (quæ aurora dicitur ab aura, id est, splẽdore) apparet ex densitate nubium compositarũ ex vaporibus aqueis. Nam solis lux injecta illis opacis, & subnigris nubibus, ruberum, roseum, aut luteum colorem efficit. Quia lux apparens per nigrum, facit rubedinem: ut videmus in fumo rubescente injectu luminis ignei aut solaris. Significat autem aurora matutina pluviam, eò quòd certò indicet plures supereſſe vapores nondũ absumptos à Sole, sed unà cùm Sole elevandos, & jam quasi præparatos ad conversionem, id est, ad liquefactionem in sublimi, ex quibus resolutis fit pluvia. Et tamen aliquando isti vapores reliqui vel aliorsum feruntur vel æstu Solis absumuntur, ut non semper auroram sequatur pluvia. Sed Rubedo vespertina significat serenitatẽ eò quòd indicat vapores elevatos interdiu nunc sub noctem subsidere humilius, vel saltem longè infrà mediam regionem aëris terræ propinquo stare, cùm sint inter solem Horizonti jam proximum, & visum nostrum, ut ex ipsis non pluviæ, sed vel

Nubes cur virides.

Auroræ causa.

Aurora cur significet pluviam plerunque.

Rubedo vespertina cur serenitatem significet.

Cœlum serenum cur cæruleum videatur.

vel Ros vel Pruina generentur in infima regione, ut suprà eodem, capi. v. Quòd autem cœlo non nubilo, & sereno, appareat ubiq; cæruleus color in aëre vel Cœlo (quem & glaucum, & xanthum vocant) facilis ratio est, quòd scilicet viridis color oculorum proprius, & nativus, propter humorem nativum admistus luteo quasi colore progredienti à lumine Solis, Lunæ, aut Stellarum, efficit cæruleum colorem videri oculis, tametsi neque aër neque cœlum ipsum sint colorata. Atque luteum viridi admistum, facit glaucum aut cæruleum. Deinde obnubilatione Solis rubentis aut pallentis vocamus, quem defectum Solis vocat Plin. in ij. ca. xxx. cùm Sol instar prunæ aut carbonis sanguineo colore rubescit, deliteſcens quasi ignavo & tristi rubore. Quod quidem accidit inde, quia immodici fumi & vapores occuparunt aërem, per quos atros fumos lumen Solis rubescit, quippe luce per nigrum apparente. Talis rubedo Solis apparuit ferè per totum mensem Augusti, anno xxv. cùm gravis etiam fœtor & nidor quasi fumusque instar ardentium sylvarum planè sentiretur. Sic enim istos vapores & fumos mistos terrestri & viscoso, adurebat Solis æstus sub calore caniculæ, ut fumum alium cum nidore ac fœtore redderet. Sin verò tenuiores, & aquei sint fumi, tum Sol apparet pallidus. Sit sub Iulii Cæsaris mortem,

Obnubilationis sive defectus Solis causa.

Solis tristis imago
Lurida solicitis præbebat lumina terris.

Ita etiam videmus lucem Solis quodammodo albicare per fumum tenuiorem è tecto fumantem, per denſiorem verò rubeſcere.

QUINTO, *Halo, quem Seneca Aream, Plinius Coronam vocat, eſt circulus albicans in extremis circumpoſito nigro, apparens circa Solem aut Lunam, aut Stellam luminoſam, cujus lumen ſuperinjectum materiæ ejus, ſcilicet vapori humido condenſato in nubem tenuiorem, illic refringitur, & ſub ſydere ſuo circularem figuram efficit in oculis ſpectantium. Quorum viſus propriè loquendo refringitur, & reſiſtit quodammodo ad illud lucidum corpus, ab illo vapore denſato in nubeculam. Et cùm videatur Halo proximè ambire Solem aut Lunam, tamen infrà mediam regionem aëris generatur, ex diametro & perpendiculariter, vel directè ſub Sole aut Luna, alióve Sydere. Verùm viſus imbecillitate ſua deceptus, ſic falsò judicat coronam eam eſſe proximè Solem, aut Lunam. Sub qua tamen multò ſæpius videtur Halo, quàm ſub Sole. Nam hic calore ſuo adurente facilius abſumit iſtos vapores, ut evaneſcant, quàm Lunæ humidum quaſi lumen. Apparuit tamen Halo etiam ſanguinei coloris circulus, propter denſitatem nubis Soli circunfuſæ, teſte Plinio in ij. cap. xxx. Porrò circulus ille ſi circumquaque paulatim nigreſcit, & craſſior totus ſit tandem, pluviæ ſignum eſt, orituræ ex condenſato in nubem craſſiorem, & mox reſolvendo vaporem in guttas pluvias. Sin circulus*

Halo quid.

Halonis locus.

Halo cur ſæpius ſub Luna.

Halo ſanguinei coloris.

Halo quando ſignifi. pluviã

Halo quando ventos ſignifi.

aliqua ex parte frangitur, & ingentem quasi rimam agit, ventos portendit ab eadẽ regione, qua primùm frangitur, & dispergitur, nempe à vento tum illinc incipiente flare. Sin Halo evanescit paulatim instar fumi, significat serenitatem, eò quòd vapores aliôqui resolubiles in pluviam nunc evanuerint.

Halo quando serenitatem signifi.

Iris quid.

SEXTO, *Iris est arcus varicolor, in nube rorida, opaca, & concava, ex radiorum Solis oppositi reflectione apparens oculis spectantium. Hæc definitio figuram, causásq; Iridis brevissimè, & perspicuè ostendit. Fit ergo Iris partim à radiis rectis, quia generatur recta ex opposito Solis, partim à radiis reflexis: quia certum est guttulas rorantis nubis quasi terſæ ac politæ instar speculi liquidi esse, & à levigata superficie earũ reflexos radios referre, atque reddere speciem aliquot colorum, non autem integri Solis, propter parvitatem guttularum. Partim quoq; fit Iris à radiis refractis, quia lumen solare immissum in corpus nubis concavæ, ibi refractum procedit ad oculos spectantis Iridem, non quidem perpendiculariter, sed obliquè per lineam refractionis obliquam; quod experientia patet. Tametsi verò hæc junioribus forsasse difficilia sint, neque satis intelligantur, fiet eorum mentio infrà, in iiij. capite vij. & viij. Quorsum magis quoq; spectant, quàm ad hunc locum. Figuram autem Iridis indicat nomen arcus, quæ non potest alia esse, quàm arcuata vel semicircularis. Quia cùm nubes*

Iris cur non integri Solis imaginem referat.

Iris cur arcuata.

I

bes regulatim ſuſpenſa ſuprà Horizontem à terra æquè diſtat, certum eſt quòd etiam roratio illa nubis vicem ſpeculi gerens, ex æquo imminet terræ, in qua cùm reflectatur ac refringatur radius Solaris, neceſſe eſt fieri ſemicircularem figuram, & non aliam, cùm & aliôqui radius in cõcavo refractus appareat rotundus. Item, quia nubes exiſtens ſuprà terram, partim in Horizonte noſtro quaſi abſcinditur, ita ut altera pars nubis meam infrà Horizontem noſtro conſpectu eripiatur, ideò ſolum ſuprà Horizontem Iris arcuata apparet, & quò propius Horizontem Sol eſt, eò majores fiunt Irides. Neutiquam verò Iris videtur in eadem parte nubis cuilibet ſpectanti: quia ad alium atque alium oculum radius ſemper alius atque alius reflexus aut refractus fertur. Varicolor eſt autem ille arcus, juxta Virgilii,

Iris cur non in eadem nubis parte videatur ab omnibus.

Mille trahit varios adverſo Sole colores.

Quam diverſitatem colorũ Iridis tam ex nubis, quàm luminis variatione, provenire teſtatur regula xx. partis tertiæ perſpectivæ. Atq; in hunc ferè modum fit hæc varietas, qua Iris planè à Sole reſplendet, dum concavæ nubes ex adverſo Solis radium in ſe recipiunt, tanquàm concava ſpecula, & arcus ſpeciem fingunt. Cui varios colores das res illa. Nempe quo aqua in nube rorante tennis, & aër aliôqui lucidus, & nubes caliginoſæ. Hæc ſcilicet omnia irradiata à ſole præbent diverſos colores, ut ſuprà eodem, de colore nubium diximus. Et vide omnino hîc Ariſtot.

Iris quare varicolor.

in ij. Meteororum satis perspicuè, & prolixiùs hæc tractantem. Plerunque verò in Iride sunt

Iridis colores.

isti colores, Puniceus, Viridis, Alurgus, id est, viride nigrior, Flavus, Citrinus, Rubeus, Glaucus vel Cæruleus. Quandoq; etiam ex resplendentia

Cur altera interdum Iris appareat.

Iridis unius supernè apparet altera Iris, quæ est imago, sive idôlum primarii arcus, tametsi quandoq; à Sole quoq; ipso fiat. Cæterùm longè rarior

Iris cur rarior sub Luna.

est iris sub Luna, quàm Sole, propter debilitatem luminis lunaris, quod ita efficaciter, aut speciosè nequit reflecti aut refringi. Quò enim quodque lumen est fortius, eò quoque splendidius

Iris an fuerit ante Noë.

reflectitur, aut refringitur. Quòd autem Iris sit signum prohibiti diluvii, patet Gene. ix. Non quin ante Noë apparuerint Irides, sed quia tum demum Iris est destinata in signum, non fore diluvium universale. Quam verò huic rei causam naturalem afferre conantur, pro nihilo à nobis ducitur.

Parelius, quid

SEPTIMO, *Parelius est imago & idôlum Solis in nube rorida & splendida expressa, quando humidum subtile inter visum nostrum & Solem, concurrit in unum corpus rotundæ nubis æqualis, & pariter dispositæ, ex adverso Solis sitæ, à qua refringuntur radii solares tanquam à speculo ad oculũ, & effigiem Soli similem efficiunt.*

Plures Soles.

Atq; hoc meteoron est, quod vocant duos aut tres Soles visos, quorum unus est verus Sol, alter verò vel alii duo sunt parelii apud Plin. in ij. capite

Parasel inæ.

xxxj. Sic Paraselinæ vocantur plures Lunæ,

quarum

quarum una eſt vera Luna, altera verò vel reliquæ ſunt Paraſelinæ, id eſt, idôla ipſius Lunæ, apparentia in nube ex refractione radiorum lunarium apud Plin. in ij. cap. xxxij. Neque verò plures tribus parelijs, aut Paraſelinis appariſſe obſervatum eſt. Perpẽdiculares autẽ lineæ recta à Sole deſcendentes, tanquam funes & virgæ tranſverſim extenſæ, fiunt ex una cauſa, nempe à nube, quando ipſa nubes à qua fit refractio radiorum, eſt inæqualis, & una parte denſior, altera rarior, tum radij ſolares incidentes partibus in nube rarioribus, tranſeunt per eas, quaſi per foramina, aut per circulos vitreos, ac repreſentãt rectè aut obliquè lineas, aut virgas diverſis coloribus. Nam puniceus apparet ex denſiore & nigricante: Viridis ex rorante: Glaucus ex lucidiore parte nubis illius. Atq; hæc de coloratis impreſſionibus ſufficiunt ſecundi generis, quæ ex reflexione aut refractione radiorũ Solis vel ſtellarum, & ex colorum commiſtione generantur pleræq; in nubibus cæli. Sequitur inde primum genus mediorum meteororum.

Perpendiculares lineæ.

Colores unde.

DE VENTIS ET TERRAE motu. CAP. IX.

PRIMO, *Quoniam ventorum ratio valde perſpicuè & diligenter eſt ab Ariſt. in ij. Meteororum, & à Plin. in ij. cap. xlvij. aliáſq; tradita, nos quidem eò breviores hîc erimus, definitione ac numero contenti. Ventus eſt aëris unda, cũ incerta motus redundantia, quando ſervor offen-*

Ventus quid, ſecundum Vitruvium.

dit humorem & impetus, fervoris exprimit vim spiritus flantis. Hæc definitio est Vitruvii in ea. vj. Neque aliud videtur velle, quàm Ventum esse aërem motum & propulsum, partim sua vi & agilitate, partim ab aliis fluctibus aëris, suprà terram lateraliter moti. Cæterùm non satis hæc quadrat ad sententiam Aristotelis negantis Ventum esse aërem, tametsi valde sit aëreum corpus.

Ventus quid secundũ Peripateticos.

Itaque alia est descriptio Venti apud Peripateticos, & vulgarior quidem. Ventus est exhalatio calida & sicca, difficulter inflammabilis, elevata usque ad mediam regionem aëris, à cujus frigore deorsum repulsa, & sursum renitens, partim levitate sua, partim propter alias exhalationes infernè occurrentes, lateraliter movetur supra terram, in infima regione aëris, quem agitat, & vẽtilat, ne quasi putrescat perpetua desidia. Hæc prolixa descriptio continet ferè omnes causas Ventorum. Nam Materia Venti est exhalatio.

Ventorum causæ.

Forma est moveri, & spirare lateraliter supra terram. Causa efficiens est duplex. Prima, frigus mediæ regionis per antiperistasin depellens exhalationem calidam & siccam. Secunda causa, sunt aliæ exhalationes infernè surgentes, & obviæ descendent materiæ Ventorum. Finis est sua ventilatione purgare quasi & recreare aërem.

Venti quomodo augeantur.

SECUNDO, Sicut autem flumina à capite exigua, paulatim aliis fluviis, rivis, & aquis increscunt receptis, ut suprà eodem capite vj. Sic etiam Ventus à suo ortu, ubi circa Horizontem

nostrum

noſtrum oritur remiſſior & minor, paulatim ab Horizonte remotus ſuprà terram noſtram ſpirans, fit auctior atque vehementior, accedente ſubinde nova exhalationum vi ab aëre & terra, fluviiſque ſubjectis, unde continuò ſurgunt fumi. Quia verò Terra eſt rotunda & inæqualis, ideóq; ſæpe Ventus alicubi flans, alibi non ſpirat. Et cùm ventorum locus ſit infima regio aëris vel aliquantò infra mediam, facilè abſcinduntur & refringuntur Venti à montibus atq; ſalibus. Contrà verò liberiores eunt ſuper planicie, & æquor Terræ, Maris, aut fluviorum. Remittunt autem & ſubſidunt interim Venti propter caloris defectum aperientis terræ poros, ut in hyeme gelida frigus conſtringens occludit meatus terræ, & viam adeò exalationibus claudit, quare tum pauciores aut ſaltem ſereniores ſunt Venti, minúſque humidi, ut Boreas. Interim intenſus calor Solis adurens exhalationem abſumit, ſicq; ventos abigit, ut in æſtate ſerena & calida. Sicut mediocris calor reſolvens terram & aperiens, elicit Ventorum materiam, exhalationes, ut in Vere, & Autumno. Sed & pluvia quãdoque ſiſtit Ventos per accidens, cùm ejus aqua obſtruit foramina terræ, ne exeant illæ exhalationes, aut cùm etiam corrumpit pluvia ſiccos fumos immodica humectatione ſua, tum Venti ſubſidunt. Aliquãdo verò cõtrà pluvia ciet Ventos, cùm terra nimis exſiccata paulò ante nequibat exhalare, jam verò humectatione pluviali poris

Cur non ubique ſpiret idẽ ventus.

Quæ ſiſtant ventos.

Pluvia quomodo ſiſtat vẽtos, & quomodo cieat.

apertis, & reclusis, emittis rursum exhalationes ut augeantur Venti. Sic ergo explicata sit definitio vulgata, quæ dicit, quòd Ventus est exhalatio obliquè super terram mota à lateribus Horizontis.

Ventorum numerus secundũ Poëtas.

TERTIO, *Numerus ventorum tametsi apud veteres recentioresque varie: tamen nobis vulgatus placet, Ovid. quidem in j. Metam. Homerũ secutus, tantùm iiij numerat, scilicet, Eurum & Zephyrum oppositos, Boream & Notum oppositos. Plinius autem post Aristotelem numerat xij. ut terni à cardinibus mundi quatuor spirent.* Tres scilicet ab Ortu, nempe, ab Aestivo, Cæcias. Ab Aequinoctiali ortu ἀπηλιώτης, id est, Subsolanus. Ab Hyberno, Eurus, id est, Vulturnus. Inde à Septentrione item tres ἀπαρκτίας, id est, Septentrio. Deinde Boreas, Aquilo, ad Orientale latus. Et infrà θρασκίας, id est, Circius. Ab Occidẽte tres scilicet, Ab Aestivo ἀργέστης, Corus. Ab Aequinoctiali, Zephyrus, Favonius. Ab Hyberno λίψ Africus. Proximè hinc ad Meridiem tres sunt: Libanotus, Africus, Auster. In Medio, Notus, Auster. Ad latus orientale, Phœnix qui aliâs εὐρόνοτος, id est, Euro auster vocatus. Hi ergo duodecim venti occupant singulas uncias circunferentiæ terræ, non quòd totam latitudinem uncialem semper impleant suo flatu, aut quòd semper ab extrema circunferentia veniant, sed quia inde ex sua quisque uncia proveniant in aliqua Horizontis nostri, aut finitimi aut longin-

Ventorũ numerus secundum Arist. & Plinium

ginquioris etiam parte. Continet autem uncia circunferentiæ terræ juxta pleróſque viginti millia ſtadiorum, quæ ſumma conficit trecenta ſeptuaginta quinq; milliaria germanica. Vncia circunferentiæ quid.

QUARTO, *Tametſi verò omnes Venti pro materia originé q; ſua calidi & ſicci ſint: tamen pro natura locorum & cardinum mundi variãt. Eſt ergo ſubſolanus cum ſuis collateralibus, calidus & ſiccus, plerunque Serenator. Septentrio cum ſuis, eſt frigidus & ſiccus, excitans grandines, fulgura, & nives, pellès pluvias. Favonius cũ ſuis, eſt frigidus & humidus, nubiloſus, & tempeſtuoſus. Auſter cum ſuis, eſt calidus & humidus, pluvioſus. Atque ſecundum has qualitates variant mutántque Venti ipſas tempeſtates, nubes, æſtum, aut frigus, vel temperamentum infimæ regionis aëreę. Item Veris, Aeſtatis, Autumni, & Hyemis, ut ſuprà in ij. cap. viij.* Ventorum temperamenta. Subſolanus. Septentrio. Favonius. Auſter.

QUINTO, *Aura eſt aëris ex humido aliquo moti à mediocri Vento alióve corpore ventilatio, ut ſi moveantur arborum folia, ſi flabelli, aut manus, frondíſvé motu ſit ventulus. Qualem auram pulcherrimè Ovid. in fine vij. Metam. deſcribit. Atq; his etiam auris quandoque augetur & adjuvatur ventus. Porrò diligenter notare oportet, qui venti ſint contrarii invicẽ, qui non. Quia ventos ex diametro oppoſitos ſimul ſub eodem Horizonte ſpirare, impoſſibile eſſe probat Ariſtoteles, eò quòd ſi ex æquo fortes ſint ambo, alter alterum impediret, quo minus liberè flaret. Vel* Aura, quid. Ventorum ſitus diverſi quid efficiant.

ſi

si impares sint viribus, alterum subsidere victum ab altero necesse sit. Cæterùm vicini aut obliquè contrarii non ex diametro oppositi Venti, sæpe flant simul. Quò verò obliquiores ex adverso spirant, eò majores pugnas turbásq; excitant, & tempestates. In nostris autem terris multò frèquentiores moventur ab Occasu, & Septentrione Venti, quàm aliunde, eò quòd nostræ regiones sunt extremo Horizonti & circunferentiæ terræ ad Occasum & Septentrionem propiores. Circa extrema autem terrarum sunt multæ nives, pluviæ, turbulentæque maris & fluviorum in id currentium aquæ. Sol etiam nobis longinquior, quàm meridionalibus vel occidentalibus non ita facilè exhalationes & fumos absumit apud nos, sicut in meridie vel Oriente. Verùm Orientales & Septentrionales Venti sunt multò salubriores, quàm & Occidui & Meridionales, eò quòd hi minus humorum secum afferunt. Atqui nimii humores resolvunt & gravant planè ipsa corpora, ut experientia docet, & Vitruvius in libro j.

Cur apud nos Occidentales & Septentrionales venti frequentiores.

Venti Orientales & Septentrionales quare salubriores.

SEXTO, *De Terræ motu non ita multa dicam, siquidem copiosè de illo, effectibúsque ejus miris ac variis Plinius in ij. capit. lxxix. aliique loquuntur. Fit autem terræ motus, cùm exhalationes & vapores inclusi in cavernis meatibúsque terræ invicem pugnant, erumperéque nituntur natura sua in altum. Verùm ex terra occlusa viam non invenientes, vi eam concutiunt, tremeréque faciunt, atque rumpunt sæpe, ita ut terra*

Terræ motus causæ.

Terræ motus varii effectus.

terra vel hiatum faciat & voraginem, vel in modum collis aut montis adeò elevetur. Vnde aliquoties magnos montes subsedisse quasi absorptos voragine, legimus apud Historicos. Flumina item absorpta, vel cursu mutata, & diluvia facta, præsertim in maritimis locis, eò quòd aqua subterranea unà cum ipsius exhalationibus copiosis, erumpit per meatus & apertas voragines terræ. Sic & terras contiguas vi diruptas, ut apud Plin. ij. capit. lxxxviij. Alias conjunctas, cap. lxxxix. Insulas subitò enatas, aut contrà mersas ca. lxxxvij. Sequitur item plerunq; terræ motum pestis, quòd isti fumi intra terram quasi infecti & putrefacti longo tempore, sua eruptione aërē & aquas inficiunt. Et hanc putrefactam exhalationem pestilentésque fumos vocant Mephitin, id est, putridum halitum. Sic Virg. de sylva quadam inquit,

Cur Terræ motum pestis plerunque sequatur.

Mephitis.

Sævámque exhalat opaca Mephitin.

Pauciores sūs aut ē Terræ motus in mediterraneis, quàm alibi, quòd illic non ita excavatur, rimáſq; agit terra, maris & aquarū incursu fluctibúſq; illiſis. Quò verò quódq; ſolū terræ est solidius, eò magis est motui obnoxiū, quia fortius occludit exhalationes, et arctat diutius in cauernis. Sed in arenosis aut fabulosis locis, ut in his regionibus Septentrionalibus, varior omnino est Terræ motus, quòd hoc solum sit minus solidū, neq; ita densè compactū, quin fumi facilius sine vi sensim ascendant. Iam inde sequitur de tempestatibus.

Terræ motus ubi pauciores ubi plures.

DE

DE TEMPESTATIBVS.

CAPUT X.

PRIMO, *Quæ nobis supersint meteora media, facilè ex partitione suprà eodem ca. viij. patet, scilicet septem. Quę tempestatis vocabulo notantur. Ea vox tametsi quandoq; significet quodvis tempus, quandoque etiam serenam tempestatem, item nubilam, pluviosam, &c. Tamen per antonomasiam, & more vulgi tempestates vocamus, cùm apparent Coruscationes, Procellæ, Fulmina, & similia, teste Plinio in xviij. capite xxviij. Quæ partim ex collisione nubium, partim ex colluctatione ventorum fiũt. Verùm hæc paucissimis agam, quæ Albertus in Epitome suæ tract. iiij. capite vij. & deinceps, aliique verbosè explicant.*

Tempestatis acceptiones.

SECUNDO, *Tonitru & Coruscatio in hunc modum fiunt, quando exhalatio calida & sicca, unà cum vapore humido & aqueo, elevatur æstu Solis, in mediæ regionis aëreæ partem superiorem, atque ideò frigidiorem, ibi tum exhalatio illa materia coruscationis & fulminis, circunquaque à vapore ambitur & concluditur, non ita dilatabilis ipsa, nempe terrestris & sicca, idémq; vapor aqueus à frigiditate condensatur in nubem spissam, & valde frigidam, ut suprà eodem capite v. Cujus nubis frigiditatem intensam ægrè ferens exhalatio calida intra nubem huc illuc agitur indignabunda, quærens exitum, tandémque ista agitatione & antiperistasi instar stupæ*

Tonitru & Coruscationis causæ

ſtupæ incenſa, rumpit latera nubis, vi ſua ignea & celeri. Sicque & effracta diſruptáque latera nubis ſpiſſæ, & ipſe fumus, ſua eruptione violenta fragorem ingentem edit, quem Tonitru vocamus. Simúlq; incenſione ſui, quæ inter movendũ magis augetur, lumen longè latéq; de ſe emittit, quod Coruſcatio aut Fulgur vocatur. Sic fumus ex lignis ardentibus erumpens, ſonitum facit. Sicut etiam Nux caſtanea, ut glans cùm torretur dirupta calore ſtrepitum edit. Sicut & Veſica aëris plena, violenter dirupta crepat. In hunc ergo modum exhalatio ſonitum reddit. Iam rimis excavata perruptáq; nube. Sicut & aër ſcinditur, cum ſonitu reſultans & repercuſſus inæqualiter à ſono, aut voce clamantis, in montiũ flexibus, in confragoſis iugorum, concavis convalliũ, vel etiam in conflexis, in cameratis locis. Quæ vox reſonans ab aëre reverberato vocatur Echo, id eſt, reſonantia. De qua in tertio Metamorphoſeos, & Plinius, in ſecundo, cap. xiv.

Tonitru.

Coruſcatio ſeu Fulgur.

Echo, quid.

TERTIO, *Ergo Tonitru eſt fragor, editus ex diruptione nubis, facta per violentam exhalationis ſiccæ expulſionem à frigore, per antiperiſtaſin. Et ut Plin. ait, Tonitru eſt fragor editus ex plaga impactorum ignium, è nube erumpẽtium. Sed Coruſcatio eſt lumen inflammatæ exhalationis è nubibus expulſæ. Quamvis autem fumi ſua levitate ferantur ſurſum, tamen exhalatio illa deiicitur deorſum propter antiperiſtaſin frigoris, ſimul ac denſitatem ſuperioris partis in*

Tonitru, quid.

Coruſcatio quid.

media regione aëris. Quæ frigiditate sua est densior, quàm ut fumi penetrare possint. Quare coguntur decidere per inferiorem aëris partẽ, quæ est rarior, ut de fulmine infrà, eodem cap. dicam.

Fulgetrum quid.

Fulgetrum verò hîc appellamus Coruscationem non ita luminosam neque illustrem, & quæ sine Tonitru fragoréque emicat. Quod contingit, cùm exhalatio est rarior ac subtilior, nubes etiam rarior, ut facilè cedat fumo erumpenti, ne sonitus edatur. Quali inflammatione vulgus putat aërem purgari, & rectè quidem. Quia tũ isti fumi paulatim absumuntur & evanescunt,

Noxa Fulgetri.

haud tamen semper sine noxa. Quia lumen illud quamvis debilius, nihilominus aburit tenera germina, penetrabile, scilicet propter subtilitatẽ suam. Cùm autem Tonitru & Coruscatio eodem ferè temporis momento fiant, tamen quia sensus Visus est subtilior, quàm Auditus, Fulgur antè cernimus, quàm fragorem audiamus. Quòd verò dicunt aliqui illum fragorem & Fulgur fieri ex collisione concursiq, nubium (quas putant in aëre quasi concertantes invicem concurrere, taléſq, strepitus agere agitatas huc illuc à ventis obliquè oppositis) non ita probabilem habet rationẽ. Siquidem nubes merè aquea corpora & glacialia, in se nulla semina ignis continent, magis itaque consentanea est rationi & experientiæ Peripateticorum sententia. Tametsi revera hæc ventorum & Nubium luctа adjuvet agitationem materiæ fulgureæ.

Cur Tonitru tardius auditur, quàm Coruscatio videatur.

Alia Fulguris causa, sed erronea.

QVAR-

QUARTO, Procella, quam Græci ἐκπρηστῆρα appellant, est flatus repentinus, ex spissa exhalatione coortus, qui à frigore nubis depulsus altiùs suprà terram agitatur obliquè. Et planè Procella est proluvies ventorum, majore pondere incursúque superillata terræ, obscurans aërem, pluviásque præcedens. Turbo, quem ab impetu τυφῶνα Græci, Plinius Vorticem vocat, est repentinus flatus à nube depulsus proxime terram, aut mare, ubi in gyros rotatur, & proxima quæque prosternit, raptáque secum verrit, ac refert sursum. Hic turbo plerunque fit à duobus pluribúsq; contrariis obliquè ventis spirantibus, in anguftis præsertim arctisq; locis: in mari verò naves ipsas contortas frägis: cui tamen sua frigiditate acetùm infusum medetur. Sternit item in terris sæpe arbores sylvásq; adeò, vel contorquet saltem, & non pulveres solum, verùm & trabes saxáq; huc illúcq; verrens jactitat. Verùm multò horribilior est repentinus ille flatus ab incensione vocatus Græcè πρηστήρ. Is est vel procella incensa, quæ inflammata, obliquè suprà terram volitans, terribiliter, interim arida tecta aliáve, interim vicos & oppida quoq; nedum sata, sylvas amburit, incendit, ac proterit. Hic præster vulgò appellatur igneæ pluviæ, cœlestis ignis, vel diluvium ignis, vel incendium. Quale in Aethiopia sub Phaëthonte fuisse etiam Historici scribunt. De quo Ovid. in ij. Metamor. Est etiam alius præster Turbo incensus, qui instar ignitæ rotæ ingentis super terram

Procella, quid.

Turbo, quid.

Acetum turbini medetur.

πρηστήρ, quid.

Præsteris Synonyma.

Præsteris alia species.

Materia procellæ, & turbinis & presteris.

terram volitat, incendia faciens, vel saltem ambiuens arida. Eadem verò est procellæ, turbinis, ac presteris materia, qua Coruscationis ac Fulminis, nempe exhalatio, supra modum calida & sicca, & multa quidē, quæ facilimè, in tanta præsertim agitatione, attritu, collisione, & pugna incendatur, Solis quoq; æstu accedente. Sicuti videmus collisione ferri, & silicis, igneas & luminosas scintillas excuti, à quibus suscipimus ignē foliis atque aridu nutrimentu. Talis est & illa materia sicca, inflammabilis exhalatio, sicut etiam obseruatum est lucibrio fumos de uenire animalis emissos, inflammari à scintilla ignis & crepitare. Sic etiam Vinum Faustianum flamma accendi scribit Plinius in xiiij. cap. vj. Quod hodiéque obseruatur in uino decocto uel sublimato. Testatur etiā Arist. in principio iij. Meteororū, se in incendio templi Ephesini uidisse fumū copiosum, ex igni & incendio exhalantem, esse inflammatum, & longè latéque incendia fecisse. Atq; hoc nimirum est, quod uulgus in incendiis magnis uocat ignem uolitantem, qui sepe incendit domos ualde remotas quoq; à reliquis ædificiis ardentibus, ita ut propiora incendio ædificia maneant intacta.

Vinum Faustianum.

Incendium templi Ephesini.

Ignis volitās.

Fulmen quid.

QUINTO, Sicut Coruscatio aut Fulgur est exhalatio fulgurea latiùs explicata incensáque in nubibus, lucem, flammamq; de se amplā spargens, altiùs supra terram: Ita fulmen est exhalatio spissior, & arctè conglobata à frigore uaporū extrin-

extrinsecùs, cum vi atque fragore, propter antiperistasin è nube erumpens, & terram corporáque suo lumine afflatúque pertingens. Non ergo differunt Fulgur & Fulmen in materia, sed forma. Nam Fulgur leviùs incenditur, & altiùs supra terram resplendet sub nubibus: neque eam pertingens ex longinquo oculos nostros perstringit, & in regione aërea extinctum evanescit. Sed fulmen multò vehementissimè inardescit, longéq; vehementiore motu ac vi terram in terrenáque tangit corpora, non sine ingenti plerunque germinum, & frugum, & corporum noxa, & pernicie. Quare eruditè quidam dixerunt, Fulgur esse penè Fulmen, & Fulmen esse plus quàm Fulgurationem. Conflat ergo planè Fulmen esse exhalationem inflammatam, cujus impetum & vim, aëris quoque agilitas & penetrabilis vis adjuvat. Semper enim aër aut flatus, & sequitur, & præcedit Fulmina. Quamvis non videatur, quia non est coloratus. Qui quidem flatus movet corpora fulminanda, eorúmque dissipationem & tractionem adauget. Quod experimur in vivis corporibus de sublimi cadentibus, plerunque ab aëre scissis aut suffocatis, antequàm pertingant terræ solum.

Fulgur & fulmen, quid differant.

Flatus cur non videatur.

SEXTO, Species Fulminis plerique discernunt tres, à diversitate virium, & efficaciæ, & materiæ quoque. Nam primò est Fulmen siccum, quod dissipat, discutit, & scindit, parum tamen adurit nedum exurit. Atque hæc dissipatio

Fulminis species tres.

eſt à ſpiritu aut flatu illo, cujus jam memini, item à ſpiſſitudine fulminis ſicci, quod globoſius eſt & compactius, quàm cætera. Secundò eſt fulmen fumidum, & terebrans, quod à Plinio vocari puto humidum, ex comparatione ſicci illius prioris niſi mendoſus eſt liber in ij. cap. lj. Certè Ariſtoteli vocatum φολόεις, à fumo incenſo fumoſum & flammeum. Quod propter ſubtilitatem ſuam non quidem exurit, ſed tamen amburit, & depaſcitur intra, & extra, & infuſcat, denigrátque fulminata, quæ perterebrat ſua penetrabilitate, ut vites, arbores, fruges, herbas, &c. Tertiò, eſt Fulmen Clarum, quod Græcis αἰγὶς appellatur, à claritate ignea, magis ignitum, quàm flammeum, & quaſi terreſtrius, æquè tamen penetrabile, quàm fumidum. Hujus infinitæ & verè miraculoſæ ſunt operationes, & divina quædam efficacia, quòd non amburit ſolùm ſed etiam exurit, peculiaréſque notas ignis & incendii poſt ſe relinquit. Hæ quidem tres ſpecies ab Ariſtotele & Plinio numerantur. Verùm Albertus totam hanc Capitis hujus decimi materiam, copioſiùs explicans, plures formas, accidentia, vires, effectus, miracula fulminis numerat, quem omnino lege in Epitome tractat. capite viij, & ix. Et in Commentario tertii Meteor. tract. xxxj. Illic quando ſint expectanda fulmina periculoſa, aut contrà minùs periculoſa, indicat perſpicuè, ex colore nubium & Corruſcationis,

SEP-

SEPTIMO, *Telum vel lapis fulmineus (quē lapidem vulgò appellamus, Fulmen per Antonomasiam) forma differt à proximè dicto. Nam Fulmen, de quo iam dixi, est mera exhalatio fumida & aërea inflammata, dissipans vel amburens, vel exurens. Sed lapis Fulmineus est solidissimum corpus, quod in illo Fulmine & Coruscatione generatur, & consolidatur in hunc modum: Exhalatio fulgurea & fulminea, mista cum metallari quadam materia, in nube plerunque viridi, aut nigricante, conglobatur ab humore circumfuso, & conglutinatur, sicut farina conglutinatur in massam ab infusa aqua. Deinde verò superveniente intensissimo calore, partim ex Sole & stellis, partim ex antiperistasi, illa fulminea massa subacta quasi coquitur, & ab igni fulgureo in solidissimum corpus lapideum induratur. Sicut Lateres ex luto humectato compacti, coquuntur & indurantur in lapideam formam, ab igni ardente in latericea fornace. Acuminatur autem illud Telum Fulminis, eò quòd humidū admistum sicco effugere nitens, ad inferiora tēdit, illicq; reprimitur, superiore verò parte siccum conglobatur utpote densius. Hic ergo Lapis Fulmineus figuram habens cunei vel pyramidis, cum incredibili impetu in antiperistasi è nube dejectus in terram, obvia quæque scindit, dissipat, inflammat, atque prosternit.*

Telum vel Lapis Fulmineus quid.

Fulminei lapidis generatio.

Quomodo acuminetur lapis Fulmineus.

OCTAVO, *De loco & tempore istarū tempestatū disertè causas reddit Albertus in Epitome*

Locus & tēpus tempestatum.

iiij. cap. x. Nempe in altiore aëris regione eas nasci, quàm alias impressiones, & non nisi tempore calido, & quò æstuosius sit tempus, eò plures fieri eujusmodi tempestates. Quia tantæ exhalationes, Fulgurum & Fulminum materia, nequeant in altum attrahi, & percoqui, nisi ab intensiore calore Aestatis, Veris, vel Autumni. Tametsi etiam sub Hyemem quandoque tonat & fulgurat, sed omnino variùs, fortè, quia fulgurea materia in Aestate collecta, tantisper se in nubibus continuit. Neque enim parvo temporis spatio, aut levi momento tantarum tempestatum materia colligitur, & forma componitur. Omnia ferè hæc de causis fulminum, disertè & breviter Virgilius his paucis versibus in viij. Aenei. complectitur dicens,

Cur in Hyeme nonnunquam tonet & fulguret.

His informatum manibus, jam parte polita,
Fulmen erat, toto genitor quæ plurima cælo
Dejicit in terras, pars imperfecta manebat.
Tres imbris torti radios, tres nubis aquosæ,
Addiderat rutuli tres ignis, & alitis austri,
Fulgores nunc terrificos, sonitumq; metumq;
Miscebant operi, flammisq; sequacibus iras, &c.

Qui versus planè ad Physicam tractationem pertinent. Atque hæc de tempestatibus hactenus dixisse sufficiat.

DE PROGNOSTICIS TEMpestatum. CAPUT XI.

Prognosticum, quid.

PRognosticon, est futuræ rei aut eventus imminentis signum, ut præmatura in pueris calliditas,

ditas, eſt præſagium præmaturæ mortis, breviſque vitæ. Sic prognoſtica tempeſtatum, vocantur Præſagia & Indicia impendentis & futuræ alicuius tempeſtatis, ut futuræ pluviæ, nivis, ſerenitatis, ventorum, fulgurum, fulminum, & ſimilium. Quia hîc generaliter uſurpamus vocabulum tempeſtatis. Sunt ergo hæc prognoſtica in quadruplici differẽtia. Nam quædam ſunt & ſigna & cauſæ futurarum tempeſtatũ. Sic conſtellationes ſyderum & ſtellarum ſunt & præſagium & cauſa efficiens cœleſtis futurorum eventuum. Sic pluvioſus Orion, eſt & cauſa efficiens & ſignum pluviæ. Ita Sol in Ariete, eſt & ſignum & cauſa efficiens Veris. Talia multa à ſtellis & ſyderibus Prognoſtica numerat Plinius in xviij. libro cap. xxij. Vbi de ortu & occaſu ſyderũ obſervationé q; ſtellarũ docet, Sicut & Columella. Quædam Prognoſtica ſunt effectus cauſarum antecedentium, & ſimul ſigna. Quæ tamẽ magis ſigna neceſſaria & conſequentia vocarì debent, quàm prognoſtica. Sic æſtivum Solſtitiũ eſt ſignum Solis in Cancro altiſſimi. Hibernum verò eſt ſignum Solis remotiſſimi in Capricorno. Et de his duobus generibus nihil hîc inquirimus, permittentes ea Mathematicis. Deinde ſunt prognoſtica, quæ non ſolùm præſagia, verùmetiam cauſæ & effectus ſunt tempeſtatum, diverſo tamen reſpectu. Quia ſunt conſequentium cauſæ, & antecedentium effectus. Sic nubes eſt effectus, & ſignũ antecedentis vaporis aquei exaltati, &

Prognoſtica quadruplicia.

eadem nubes, eſt Materialis cauſa inſequentis pluviæ. Vltimo verò ſunt prognoſtica præſagia tantùm tempeſtatum, ſed neutiquàm propriæ cauſæ, neque effectus earum. Sic corvorum raucus clamor: ſic anſerum ſtrepitus, ſic humilior volatus hirundinum ſuper aqua, eſt prognoſticon futuræ pluviæ, non tamen cauſa, neque effectus ejus pluviæ. Et ex hoc utroq; genere prognoſticorum plurima numerantur à Virgilio, circa finem j. *Georg. & à Plin. in xviij. cap. xxxv. A quibus iſta valim peti, quàm in hunc Commentarium congeri. Cùm enim hactenus in hoc tertio libro longiùs paulò Meteorologiam tractaverimus, erunt in reliqua hujus Commentarii tertii parte nobis pleraque in anguſtius contrahenda, ne nimiùm excreſcat hic quoque liber. Breviter ergo poſt miſta primæ compoſitionis, etiam reliquorum ordinum compoſita perſtringemus, citatis tantùm autoribus, & indicatis velut digito locis fœcundis, ubi latiùs inquiri illa debeant, prout ſæpe ac iterum proteſtati ſumus, nos omnino parcè reliqua hujus tertii Voluminis tradere velle, cùm opus & temporis anguſtia plura capere nequeant.*

Modus docendi in ſequentibus.

DE METALLARIBVS.

CAPUT VII.

Compoſita ſecundæ ſpeciei.

PRIMO, *Compoſita ſecundæ ſpeciei corporum eſſe metallaria, & Metalla conflat ex vulgata diviſione ſuprà eodem, cap.* j. *Quæ anima quidem carent, juxtà ut Fumi & Meteora. Hîc enim*

enim disputare nolo, qualem motivam animam compositis hujusmodi assignarint Platonici, sed infrà in iiij. capite iiij. Verùm Metallare est corpus naturale, compositum ex materia terrea & aquea, fumosa aut metallari, decoctum & formatum in venis visceribúsque terræ, à calore cœlesti, & virtute metallari, ad usum deliciásq; hominis præsertim, & animantium. Hæc definitio præcipuè indicat causas Metallarium, Quæ recentiores aliàs Mineralia, hoc est, Metalla, & Metallis affinia, generata in terræ Mineris, quas vocant venas & meatus in ventre visceribúsq; terræ, in quibus ista fiunt excolata quasi & decocta materia, secundum minimas sui partes, unde & nomen Mineris esse puto.

Metallare, quid.

Mineræ cur sic dictæ.

SECUNDO, Causa materialis Metallariũ in genere est materia fumosa, mista ex vapore aqueo, & exhalatione terrestri, quæ suprà eod. cap. iij. descripsimus. In specie verò sua cuique formæ est materia propinqua, & propria, quam vocant metallarem materiam, quale est Sulphur & Argentum vivum, ut infrà eod. cap. proximo, & sequentibus. Causa efficiens est calor cœlestis, & temperatura materiæ, habentis in se virtutem metallarem, quasi vim seminalem & genitabilem metallorum, eáque efficit metalla, & similia, non habens aliud nomen in genere, nisi quatenus specie deinde circunscribitur. Sicut & virtus seminalis in genere vocata, suprà in j. cap. xxj. speciatim, deinde alia capit nomina-

Materia metallarium.

Efficiens causa metallarium.

à ſubjectis formis, ut ſeminalis virtus hominis, arboris, pyri, pomi, abſynthii, & betonicæ, ſalviæ, rutæ. Cauſa efficiens item Metallariũ ſunt qualitatum primarum ſecundarúmque operationes, quas copioſè Ariſt. & Albert. in iiij. Meteororũ deſcripſere. Finem verò & uſum metallarium, Plinius conatur oſtendere ſupervacuum eſſe, more ſuo declamitans in præfatione libri xxxiij. Forma aut ſpecies metallarium eſt triplex, ſcilicet Metallum, infrà eod. cap. proximo: ſal, cum ſuis affinibus, infrà eod. cap. xiij. & lapides, quorum appellatione veniunt etiam Gemmæ, & alia quædam, infrà eod. cap. xv.

Finis metallarium.

Forma metallarium triplex.

Metallaria a meteoris quid differant.

TERTIO, *Differunt Metallaria à Meteoris, quæ ut ſunt aërea, & fumoſa, vel aquea, ita vel evaneſcunt abſumpta à calore Solis, aut liqueſcunt, & abſorbentur fluxibilia & caduca. Verùm Metallaria pleraque ſunt corpora ſolida, terreſtria, & durabilia, quæ ſuapte natura non ita facilè evaneſcunt, ut ventus, nix, &c. ſed maximè durabilia ſunt. De his ergo cùm Albertus egregium opus ſcripſerit, cui titulus eſt, De mineralibus, id eſt, Metallaribus, & Plinius quoque curioſè in poſtremis quinque libris docuerit, & Agricola recentior autor, certè hos ſcriptores majori cum fructu legere licet, quàm illa in hunc Commentarium acervari.*

DE METALLIS. CAP. XIII.

Metalli etymologia.

PRIMO, *Metalli nomen eſt vel ab inquirendo, quòd plerunque id multo labore ſumptúque*

que in venis meatibúsque subterraneis inquiratur. Sic enim:

--Itum est in viscera terræ. Et,
Effodiuntur opes, irritamenta malorum.

Vel metallum dicitur secundum Plin. in xxxiij. capite vj. inde, quòd una metalli vena proxime aliam invenitur, & una post aliam se offert. Sunt autem vulgato numero septem Metalli species, Metalli species septem. *scilicet Aurum, Argentum, Aes, Stannum, Ferrum, Plumbum, & Orichalcum. De his ergo tantùm, & de causis eorum in genere dicam.*

SECUNDO, *Materia Metalli remota, sunt quatuor elementa, suprà in ij. cap. xxxvj. præcipuè verò aqua & terra, vel humidum aqueum subtile, & unctuosum, qualis est vapor subtilior, ex quo fit argentum vivum. Et siccum terrestre, item subtile, & unctuosum, qualis est exhalatio subtilior, ex qua fit Sulphur. Sunt ergo argentum vivum, & Sulphur proxima & propria Metalli materia, ut Albertus copiosè exponit in ij. Mineralium, tract. j. cap. ij. Itaq; Sulphur est* Sulphur quid. *materia metallaris, ex unctuoso aëreo terrestri subtili, & ignito decoctum, & coagmentatum à calore solari, & cæleſti. Et est duplex, scilicet* Sulphur duplex. *Sulphur vivum, quale è terræ venis effoditur, in quibus futurum erat metallum, si non eruueretur: & Sulphur fusum, quod liquefactum est, & decoctum manu artificis. Argentum vivum,* Argentum vivum quid. *est materia metallaris, ex aqueo præcipuè & terrestri aliquantillo unctuoso & subtili, utroque*

per

per calorem Solis ac Sulphuris adurentis decoctum, & coagmentatum, & quasi coagulatum. Oportet autem aliquantillum terrestre argento vivo immistum esse, quia impossibile est aquem coagulari, & cohærere, nisi à frigore alligetur alicui terreo. Quod in aqua patet, quæ injecta farina, luto ve, aut alio simili, in massam denique coagmentatur. Atque ita argentum vivum est ex vapore & exhalatione commistis, claritatem suam habens ab aqua, & aëre, mobilitatem ab humore, & pondere. Quòd verò malè cohæret, & in guttas quasi dispergitur, id habet à terrestri siccitate. Locus ubi generatur Sulphur & Argentum vivum.

Locus autem ubi horum utrunque generatur, proprius est venter venæque terræ, per quas si etiam fluit aqua tanquàm per fistulas, tum sulphureo sapore inficitur illa, & calore decocta calefit, ut apparet in Thermis & aquis calidis, & sulphureis, suprà, eodem capite sexto. Item si affatim abundet sulphur, & materia sulphurea in aliquo loco cavernoso, tum incenso sulphure, & inardescente, locus ille perpetuò ardens efficitur, ut aliquando flammas quoque & scintillas instar camini eructet, vel plerunque perpetuò fumiget, ut de Aetna monte Virgilius in tertio Aeneidos. Et in Epigrammate de Vesuvio monte Dion historicus. Et Plinius Iunior. Dé aliis locis perpetuò ardentibus scribit Plinius in secundo, cap. cix. Locorum perpetuò ardentium causa.

TERTIO, *Causa efficiens metalli est triplex. scilicet, Primò, calor solaris & cœlestis, percoquens* Causa efficiens metalli triplex. 1

quens & convertens terreum & aqueum simi terrestris, & aquei, item sulphuris & argenti vivi, cáque commiscens & componens in terræ venis. Deinde est virtus formativa metallaris in materia existens, à stellari & cœlesti lumine, cujus calor congregat & terminat homogenia, separátq; ab invicem heterogenia, vel disgregat homogenia ab heterogeniis, ut suprà in ij. capite xxij. Sunt autem Metalla homogenia corpora, non heterogenia. Nam quælibet pars auri est aurum, & sic de aliis judica. Vltimò, est proportio virtutum cœlestium atque terrestrium mutua efficax, ad subigendam materiam metallarem, atq; informandam. Quia Cœlum est Pater, Terra verò Mater Metallorum, intra sua viscera gestans ea, tanquàm fœtum. 2 Metalla corpora homogenia. 3 Parentes metallorum.

QUARTO, Forma Metallorum est, quam in auro argentóque & in aliis videmus, unicuique speciei propria, quæ forma utrum possit transmutari (ita ut Alcumistæ jactitant se ex ære vel argento posse facere aurum) dubia quæstio est quidem, sed Physicis ridicula videtur, ut Albertus in iij. tract. 1. cap. iij. irridet Alcumistas. Forma metallorum.

Locus autem ubi generantur ea, est venter & viscera terræ. Tametsi enim aurum aliáve etiam in fundis & alveis fluviorum sæpe inveniantur, ea tamen illic sub arenis calor Solis ex sulphure, & argento vivo decoxit, & aquæ impetus tandem dimotis arenis, aliorsum eadem in conspectum prorsit. Quò verò subtilius est Sulphur Locus ubi generantur Metalla.

&

& argentum vivum, atq; defæcatius magísque à Sole decoctum, & quasi depuratum, eò nobilius ex se, puriúsq; Metallum gignit.

Aurum, quid.

QUINTO, *Aurum est Metallum ex puro & claro argento vivo, & simul ex Sulphure mundissimo, rubeóq; non adurente natum. Albertus in iiij. Mineralium ca. viij.*

Argentum, quid.

Argentum est ex Argento vivo mundo albiore, & Sulphure mundo, & albicante, non adurente, in iij. Mineralium,

Aes, quid.

cap. vj. Aes est ex Argento vivo non ita mundo, & Sulphure rubeo, & crasso. Quod cùm sit in Cypro insula, vel primum vel nobilissimum inventum, appellatur Cyprium, à nostris Cuprum,

Cuprum.

Stannum, quid.

teste Plin. in xxxiij. cap. ij. & Alberto iij. Mineralium, cap. vij. Stannum est ex argento vivo mundo, & Sulphure impuro, iij. Mineralium,

Ferrum quid.

cap. v. Ferrum est ex argento vivo immodico & impuro, atq; ex Sulphure spissiore impuro, & adurente.

Chalybs quid.

Hujus species est Chalybs, ferrum purgatum ignibus multis, & aquarum reflinctione crebra. Albertus in iij. Mineralium, capite ix.

Plumbum quid.

Plumbum est ex argento vivo valde impuro, fæculento, crasso, & Sulphure impuro, iij. Mineralium capit. iij.

Orichalcum quid.

Orichalcum nostra ætate est artificiosum Aes, nempe, cuprum colatum, olim verò etiam nativum hoc fuit Metallum, species æris, multò tamen nobilius ære, quod sua ætate quoque desiisse testatur Plinius in xxxiij. cap. ij. & Albertus in iij. Mineralium, capit. vij.

Metallorum ductibilitas, unde.

Cæterùm de ductibilitate Metallorum, quæ est

ex

ex unctuoso argenti vivi, vide in iiij. Mineralium, tract. ij. ca. xij. De colore in eodem capit. iij. & iiij. De duritie, & Liquabilitate in eodem cap. j. Quæ verò affinia sunt Metallis, aut propinqua venis, loci sq̃, vide apud Pli. in xxxiij. & xxxiiij lib. & Agricolam in dialogo de Metallis.

Metallis affinia.

DE SALE ET EIVS AFFINIBUS. CAP. XIIII.

PRIMO, *Sal (inter omnia post famem condimenta optimum) generatur ex vapore & exhalatione commistis, & per calorem cœlestem & naturalem perustis, atq̃ decoctis. Quod inde patet, quia instar nivis liquescit in aqua aut vẽto humido, & instar pulveris conglobati durius culus est. Iam verò nihil est liquabile, nisi aqueum. Nihilq̃ contrà pulvereum est, nisi terreum. Ejus sunt plures species, ut Sal gemma, candidissimum, & instar crystalli pellucidum. Est & Sal Naphthicum, cum quo cohæret, & concrescit Naphtha, bituminis species. Quæ tantam vim ignis habet, ut ignes ad eam visum mox ex longinquo transiliant, atque inflamment. Quinetiã aqua superfusa nõ restinguit Naphthan sed accendit magis per antiperistasin, teste Plin. in ij. capite cviij. & Ovid. in vj. Metamor. de Medea, quæ hujusmodi bitumine Corinthij regis aulam incendit. Est & Armeniacum. Est item aliud Marinum ex aqua Marina adusta & coagulata à Sole. Aliud Stagnale de stagnis. Alind fontanum de fontibus salinariis ex aqua decoctum igni.*

1 Salis species.
2 Naphtha, quid.
3
4
5
6

igni. Aliud Metallare Sal, quod ex venis terræ effoditur. De quibus ſpeciebus in v. Mineralium cap. ij. & Plin. xxxj. cap. vij. & ix.

SECVNDO, Nitrum eſt, quod Sal petroſum vocant, hoc vel in venis terræ naſcitur, & condenſatur, vel maritimis aut litoralibus promõtoriorum rupibus, & ſaxis, ab aſpergine aquarum aſſidua collectum, ventis tandem & calore decoctum, congelatur, & in formam ſalis induratur. Sic etiam in ſubterraneis aut aliõquin udis, & fumidis cellis, præcipuè lapide cameratis, induratum inſtar ſtiriæ ſalſæ dependet, vel inſtar algoris congelati à parietibus nitet. Plinius in xxxj. cap. v. x. & in lib. Mineralium ca. vij. atq; ab hujus exempli de Nitro experientia, conjectare potes, generationem noſtratis Salis. Alumen autem revera eſt ſalſugo, & tanquàm ſalſus terræ ſudor, quod futurum erat argentum vivũ, ſi plus eſſet peruſtum à Sulphure, cujus naturæ propinquũ eſt. Bitumen quoq; naſcitur ex humoribus putrefactis unctuoſis in terra. De utroque Plin. in xxxv. cap. xiij. Reliqua vel à Medicis vel ab Alumiſtis require.

Alumen quid

Bitumẽ quid.

DE LAPIDIBVS ET GEMMIS. CAP. XV.

PRIMO, Materia Lapidum eſt præcipuè terra, & deinde aqua. Hæc enim elementa duo potiſſima ſunt in lapidibus, ita tamen, ut terra primas obtineat partes, id quod ſoliditas & gravitas eorum indicat. Quippe qui ſupernatare aquis

Lapidum materia.

aquis nequeunt, cùm aliàs aquea, ut glacies, & nix, atque aërea supernatent. Quòd autem Pumices & Tophi similáque supernatent, id accidit ab aëre incluso in poris atque cavernis eorum concavis. Qua de causa etiam ligna porosa, corporáque alia spiritum concipientia, aptè super aquas feruntur. Dicimus ergo ex terra crassiori & unctuosa, utpote ex luto, argilla, vel ex arenis humido & viscoso coagmentatis, diuturnitate temporis fieri lapides. Vnde in his sæpissime terram videmus nondum transmutatam, propter causarum defectum. Sic etiam lati & ampli lapides non semper continui sunt, verùm instar asserum, quædam intervalla venarum terrestrium habent, & quasi laminas ducunt, nervis venisq; distinctas, ut experientia ostendit in lapidicinis. Consimiliter apparet in lapidosis agris. Oportet autem accedere humidum aqueum unctuosum, néque enim sine humido, & viscoso concrescit, & cohæret pulvereum terrestre siccum. Perinde, ut nemo nostrùm arenas nectet sine cera, aut bitumine. Sic in vesicis vel renibus animalium, lapides quos appellant calculos, generantur ex viscoso, crasso, & humido, cui commiscetur terreum, & fæculentum quid in imo subsidens, & concrescens in calculum.

Pumices, Tophi & alia porosa cur supernatent aquam.

Lati & ampli lapides & non cotinui vnde.

Calculi vesicæ & renum,

SECVNDO, Quò crassior, & viscosior terra aquáve illa fuerit, eò quoq; crassiores lapides inde generantur, ut nostri vulgares Lapilli, Silices, Saxa, & Rupes minimè perlucida corpora,

Diversæ species Lapidũ pro diversitate materiæ.

pora, sed opaca, & pleraq; ignobilia. Quò contrà subtilior fuerit aqua terráve, aut quò minùs fæculentæ istæ fuerint Materiæ, meliúsque decoctæ, & depuratæ solibus, & æstu, eò quoque subtiliores, nobiliores, magísq; pellucidi fiunt lapides, quos Gemmarum nomine vulgò dignamur & pretiosorum lapidum. Vt Chrystallus fit ex aqua congelata, & deinde solibus percocta, frigoribúsque perusta assiduis. Ita enim ex aqua nasci etiam possunt lapides, quæ guttatim cadens in frigidis locis, supra modum congelatur frigore, & virtute metallari coagulatur aliquo terrestri admisto, & utroque desiccato. Vt de Corallio patet in xv. Metamor. Et de Electro vel Succino apud Plin. xxxvj. cap. ij. & iij. Quin & ligna quædam in aquas mersa, longinquitate temporum indurescunt in saxa.

Gemmæ. Chrystallus quomodo fiat.

Corallium. Electrum. Ligna in lapides.

TERTIO, *Causa efficiens Lapidum & Gemmarum proxima, est virtus metallaris, formans Lapides aut Gemmas. Neque enim hæc alio nomine significari potest. Nam ut virtutes seminales, & formativæ, ut sunt occultæ, imaginationíq; magis, quàm sensui ulli expositæ: Ita quoque propriis nominibus appellari nequeunt, nisi quatenus ea suscipiunt à subjectis formis. Ad istam virtutem accedit Calor Solis exiccans, & excoquens humidum illius materiæ lapideæ, & Venti desiccantes eandem. Sic enim pro conditione materiæ, virtutes cælestes, & elementares cõcurrunt ad generationem vel maximorum corporum*

Lapidum & Gemmarum causa efficiẽs

1

2

porum naturalium. Isti etiam virtuti accedit duplex instrumentum, scilicet à calido, quod humidum plerunque extrahit è lapide, & absumit. Alterum est à frigido, quod humidum (si quod supererit in materia lapidali) non constringit tantùm sicuti in metallis, quæ rursum igni queunt liquescere, sed etiam indurat id, & coagulat, adeóque tandem omnem succum atq; omnem humorem absumit, ita lapides pleriq; ne ab Alcumistis quidem curiosissimis liquefieri possunt, ullo calido sicco, nisi etiam extrinsecus aliquis alius humor metallaris vel liquabilis aliôqui admisceatur calido isto sicco. Sic ergo frigiditas, quæ in corporibus animatis corruptionem potius adjuvat, quàm generationem, in lapidibus cõtra promovet generationẽ, sicut & in meteoris, eò quòd ista duo sint elemẽtis magis affinia, quã animata.

QUARTO, Loci in quibus generantur lapides, sunt montes, litora, fundi alveorum fluviatiliũ, agri præpingues, humidi & similia. Mirabiles autem efficaciss imæq; & miraculosæ adeò virtutes Gemmarum, sunt proculdubio ab influentia peculiari, & virtute planetarum, stellarúmque cœlestium, & ex meliori temperamento elementorum, atq; qualitatum, in materia subtiliore & puriore Gemmarum. Cujus evidens argumentum est, quod India & Aethiopia longè pretiosissimos mittit lapides. Quibus in terris propter vicinitatẽ orientis solis, & meridionalis, meliùs, & fortiùs percoquitur lapidum materia,

Vbi generentur lapides.

Gemmarũ virtutes, unde

Cur Indis & Aethiop. magis quàm nobis nascantur gemmæ.

Arena. *quàm in Occidus vel noſtratibus terris. Arena verò lapillis admodum affinis eſt, terra conſtipata, & quaſi pulvis induratus ab æſtibus, ſubſidens in fundo, litoréve maris, fluminum aut fontium. Reliqua à medicis & à Plinio in xxxvj. & xxxvij. item à Gemmariis, & ab Alberto in j. & ij. mineralium require. Hæc enim de cauſis metallarium breviter dixiſſe jam ſatis eſt, & de cõpoſitis miſtiſq; ſecundæ cõpoſitionis.*

DE PLANTIS.

CAP. XVI.

Compoſita tertię ſpeciei. Planta, quid. PRIMO, *Compoſita tertiæ ſpeciei corporum naturalium Plantas eſſe, de Phyſicorum cõſenſu jam ſæpe diximus. Verùm Planta eſt corpus naturale compoſitum, animatum, Vegetabile non ſentiens: Græcis verò à creſcendo, Latinis Planta vocatur, eò quòd vel à natura ſuapte creſcit, & Plantatur, vel ſtudio hominis adjuvatur & cultura. In totum verò Plantarum varia eſt atque multiplex, ineq; univerſum de ea referre difficile eſt, ut teſtatur Theophraſtus Peripateticus facundiſſimus: cujus cùm extent libri novem de hiſtoria Plantarum, & quinque de cauſis Plantarum prolixi, & à Theodoro Gaza luculentè in Latinum verſi, nemo expectet à nobis verboſum hujus, & ſequentium capitum de plantis tractatum.*

Plantæ ety. mologia.

Plantarum ſpecies. SECUNDO, *Species plantarum numerantur tres, ſcilicet, Arbor, ut Pyrus: Herba, ut pulegium: Frutex, ut rubus, infrà eodem. His quartam*

quartam ſpeciem annectunt Suffruticem, qualis ſit roſa. Partes verò plantarum, Aliæ ſunt primariæ, & plurimis communes, ut Radix, Caulis, vel Caudex, Ramus, & Surculus. Aliæ ſunt non primariæ, & hæ quidem innumeræ, quæ cùm propriis vocabulis pleræque careant, ſimilitudine quadam ex animalium partibus appellationem ſibi mutuantur, ut Caro, Medulla, Nervus, Vena. Quædam propria nomina habent, ut Cortex, Folium, Germen, Pomum, Liber, Membrana, Nodus & multa alia infinita. Cæterùm longè plures partitiones plantarum à formis, ab affectionibus, à locis, à virtutibus, colligit Otto Brunfelſius ex Theophraſto, & medicis, in nova Rhapſodia ſua herbaria, atque in figuras diſtinguit eas. Vide & Theophraſtum in primo hiſtoriæ plantarum. Plantarum Partes.

TERTIO, Materia plantarum remota, ſunt quatuor elementa, & præcipuè virtutes eorum duæ, calidum quippe, & humidum. Omnes enim plantæ humorem calorémque ſibi inſitum quendam poſſident: ſicut etiam animalia, qui calor, humórque cum deficere incœperunt, ſenecta diminutióque conſequitur, cúmque penitus defecere, exiccatio mórſque occupant. Propria verò materia plantarum eſt terra, ex cujus genitabili parte omnes excreſcũt plantæ, humoremq; aqueũ accipiunt, ab humectata irriguáque pluviis aliiſq; humoribus terræ. Causa verò efficiens remota plantarum, eſt virtus cœleſtis calefaciens, & Plantarum materia. Senecta. Mors. Plantarum cauſa efficiẽs

fovens terrena crescentia, & progignentia, ut manifestè apparet in frugibus, quæ intempesto cælo pleræque corrumpuntur. Propinqua verò efficiens, est virtus, formativa plantarum, quam interim liceat in genere appellare virtutem plãtarum, quæ seminibus atq; radicibus inest. Speciatim verò nomina sortiuntur à formis singulis plantarum.

De semine plantarum.

QVARTO, *De semine plantarum, quòd vel materia, vel efficiens earum est, tametsi suprà in j. cap. xxj. satis dictum est, tamen peculiariter hîc animadvertere oportet, quòd virtus & influxus cœlestis terram penetrans, partes subtiliores (quibus dicta virtus seminalis plantarum inest occulta) in fumum resolvit putrefactas & mortuas quasi, ac demum in elementa, ut suprà in ij. ca. xxvj. Deinde rursus condensat, viribúsq; recollectis in radicis speciem transformat partes seminarias. Hæc radix infixa terræ, tanquàm matris utero, per virtutem caloris innati, & cœlestis etiam, humorem terræ circumstantis, & finitimæ alterat, quantúmq; naturæ suæ convenit & conducit, ad sese attrahens, imbibit, terreásque partes humidas, & colatas à calore, decoctásque, in sui incrementum, plantæque suæ substantiam, transformat eadem radix, isto humore vegetabili per singulas plantæ suæ partes transmisso penitus, subtilioribus quasi venis. Sic ergo planta, quatenus est terrestris cohæret, quatenus aquea dilatatur, longiúsque serpit: quatenus autem*

Plantæ quomodo alãtur & crescant.

aërea

aërea igneáque est, in altum procerúmque excrescit. Verum de qualitatibus & viribus plantarum plura apud Medicos, aliósque vide. Nam herbarum, arborum & fruticum copiosissimus numerus, catalogus, descriptio, pictura, virtutes, remedia ex illis, plurima salubria, & partim pharmaca noxia requirantur à Dioscoride Medico, qui de illis luculentè diligentissiméq; scripsit. Et eum secuti Commentarij, & Herbarij quidam doctissimi multa in hac parte eleborarunt. Quare cum ista medicorum professionem ferè spectent, illos ipsos de materia sua consule. In tanta enim dissonantia doctissimorum quoque, non institui nomenclaturã, nedum judicium de plantis facere. Sunt autem plantæ ab hominibus cognitæ pleræque, propter necessarium vitæ usum, vel sanitatem, vel propter amœnitatem, & ornatum: sicut & earum fructus plerumque hominũ voluptati, & sanitati inserviunt. Tametsi enim quædam sunt venenosæ & noxiæ plantæ: tamen hæ quoq; sua ratione temperatæ & instructæ, aliquatenus homini aut animantibus prodesse, vel saltem non obesse noscuntur. Hæc de plantis in genere causisque earum modò sufficiant.

Plantarum qualitates & vires.

Plantarum finis.

DE ARBORIBVS.

CAPVT XVII.

SPecies plantarum primariis partibus quatuor inter se differunt, suprà enumeratis, capite proximo articuloij. Et quidẽ Radix est ima pars plantæ,

Radix, quid.

plantæ, qua alimentum tanquàm ore attrahitur, hæc omnibus est communis in genere plantarum.

Caulis, quid. Caulis est quod suprà terram simplex assurgit, alimentum primò recipiens à radice adhærente, qui in arboribus vocatur Caudex, Truncus, vel

Ramus, quid. Stipes, & quasi corpus plantæ est. Rami sunt, qui à caule, vel à caudice fissi multiplices sparguntur, sicut à corpore humano sparguntur brachia,

Surculus, quid. & crura, & horum membra. Surculus est, quod ex ramis individuum quasi simpléxque oritur,

Arbor, quid. sicut digiti à manibus, & pedibus. Itaque arbor est planta, quæ ramosa, nodosa, surculosáq; caudice simplici altiùs è radice assurgit, ut vitis,

Arborum differentiæ. quercus, cerasus. Differentiæ arborum à variis notis accidentium, locorúmque sumuntur, & deinde à singulis formis suis. Sunt ergo arbores pretiosæ, Odoriferæ, Externæ, ut Myrrha, Tus, Balsamus. De quibus Theophrastus in iiij. Historiæ, Et Plin. in xij. & xiij. libris. Sunt Cõmunes fruliferæ, ut Vites, apud Plin. xiiij. Olea & cæteræ apud Plin. in xv. lib. Sunt Sylvestres sponte nascentes, ut Glandiferæ & ferentes baccam, & ex quibus materies ad ædificia cæditur, ut Quercus, Ilex, Ornus. De quibus Theophrastus in iij. & v. Historiæ. Et Plinius in xvj. Sunt Vrbanæ, Hortenses, Cultæ arbores. De quarum cultura Plinius in xvij. libro, ut Pomus, Pyrus, plura Theophrastus in ij. & alibi: plurima Columella atque Palladius, Scriptoréſque rei rusticæ, ut Virg. in ij. Georgicõn tradiderunt. Sunt item arbores

arbores fructiferæ, ut pomi: Steriles, ut Salix. Floriferæ, ut Pyrus, Cerasus. Non florentes, Terrestres, & aquaticæ.

DE HERBIS.

CAPVT XVIII.

Herba, quid.

HERBA est planta, quæ foliata sine caudice quidem, sed cum caule crescit ab radice, semẽ caule ferens, aut surculis. Quales herbæ sunt frumenta & olera.

Herbarum differentiæ.

Herbarum item differentiæ, à variis notis accidentium atq; locorum sumuntur, & deinde à singulis formis suis speciatim. Sunt enim herbæ Frumentaceæ nobilissimæ, ut Triticum, Siligo, Hordeũ, Avena, & reliquæ ferentes frumenta. Sunt & Leguminales, quæ ferunt Legumina. Pleraque seminalia, ut pisum, Milium, Sesamum. Et circa has duas species bona pars agriculturæ versatur ferè, de qua Plin. in xviij. & Theophrastus in viij. Historiæ. Sunt & Herbæ Hortenses, quæ & olera appellantur, hominum esui utilia & necessaria, ut Rapa, Raphanus, Pastinaca, Fœniculus, Sinapi, de quibus Theophrastus in vij. Historiæ, & Plinius in xix. & xx.

Agricultura.

Olera medij generis.

Hæc olera medii quasi generis inter frumenta & Legumina censentur. Et horum etiam multa sylvestria sunt, suáque sponte sine cultura hominis nascuntur, ut Lactuca, Nasturcium, Boleti, Vrtica. Sunt etiam herbæ Coronariæ, Floriferæ, & pleræque Odoriferæ, ad amœnitatem natæ, sicut olera & frumenta ad necessitatem, & victum animantium, ut Ama-

racus, Lilium, Nardus & similes herbæ, de quibus Plinius in xxj. Sunt & herbæ peculiariter Medicæ, causa Sanitatis inventæ, & comparatæ, ut Iusquiamus, Cicuta, Pulegium, & similes: de quibus Plin. in xxij. Quamvis sunt etiam plurimæ medicinæ ex arboribus hortensibus, apud Plin. in xxiij. & ex arboribus sylvestribus, apud Plin. in xxiiij. Sunt & herbæ sponte nascentes sine cultura hominum, ex quibus etiam medicinæ fiunt, ut dictamum apud Plin. in xxv, & xxvij. Qui plures etiam remediorum species colligi ex herbis, aliisque rebus plantaribus, in xxvj libro.

DE FRVTICIBVS.

CAPUT XIX.

Frutex, quid.

FRutex est planta, quæ ramosa assurgit, caudice multiplici à radice, ut Hedera, Asparagus, Arundo. Hujusmodi frutices etiam, Arbuscularum appellatione veniunt: & quandoque Arbusta dicuntur.

Suffrutex, quid.

Suffruticem verò dicunt plantam, quæ surculosa, se latè spargit à multiplici caudice, ut Enula vel Helenium, Rosa, Nardus, & quædam alia coronamenta, apud Theophrastum in vj. historiæ, capite vj. & vij. Hos tamen suffrutices connumerat Plinius inter herbas, qui duas ferè tantùm species nominat, scilicet Arborem, & Herbam, commiscens frutices partim herbis, partim arboribus. Neque enim usque adeò superflitiosè hæc discernere oportet.

DE

DE CVLTVRA PLANTARVM.

CAPVT XX.

Tametsi superioribus paulò antè capitibus de cultura plantarum admonui: tamen hoc caput inserui, ut siqua memoratu, notatúque digna observarentur, in eorum scriptis, qui de agricultura egregiè scripserunt, plurimáq; sint consecuti, ea in hunc locum, tanquàm communem annotarentur. Habet enim agricultura ut utilissima, ita quoque honestissima præcepta & exempla, non in colenda tantum terra, verùm etiam bene, parcè, modicè, honestéque vivendi, ut Plin. in xviij. ca. j. & vij. Virgil in ij. Georgicôn, aliique prodidere. Quàm verò ars & cultura cùm in aliis, tum in plantis adjuvet naturam, & hæc rursum adjuvet artem, satis admonui suprà in j. cap. ix.

Vsus hujus Capitis.

Agricultura.

DE FRVGIBVS.

CAP. XXI.

Frugum quoque mentio satis suprà facta est, cùm arbores, & herbas pleraſque diximus esse frugiferas. Licet ergo in hoc etiam caput plura studioso colligere, de frugibus, & fructibus, de seminibus, germine, & floribus, observata in variorum autorum lectione. Quæ aliôqui propter immensam copiam & varietatem plantarum nequeant comprehendi superioribus capitibus. Vt etiam de inventoribus frugum, & culturæ, de Osiride, Iside, Cerere, Baccho, ut apud Herodotum in ij. & Diodorum in j. & ij.

Vsus hujus Capitis.

Inventores frugum.

&

Vſus fructuũ. *& in vj. Item de uſu fructuũ, & voluptate, quõmodo condiri debeant, aut etiam coqui, quales plurimas cupediarum delicias, & illecebras, Platina in libro de honeſta voluptate deſcribit.*

DE LIQVORIBVS.

CAPUT. XXII.

Succi & liquores. *SVcci & liquores ex plantis, earúmque partibus, & frugibus emanantes, vel expreſſi ſignificant omnino plantas eſſe aqueas, & aquam proximè ſecundum terram, dominari in plantis. Sicut & frugum ſubtilitas, ac levitas, qua ſupernatant pleraeque, referunt quiddam aereum. Perinde ut ſiccitas igneum refert in Pipere, Iuſquiamo, & ſimilibus. Proinde & Medici in gradus certos calidi, humidi, ſicci, frigidi, collocarunt plantas pro elementorum qualitate, & pro-*

Vſus hujus Capitis. *portione. Huc autem conferre potes, quæ Plinius aliíque de Vino, ejúſque variis generibus, de aceto annotavit, in xiiij. & xxiij. cap. j. De oleo in xv. De Vnguentis in principio xiij. De Succis arborum & fructuum in xv. ca. xxvj. & xxviij. De uſu, Salubritate, vel inſalubritate aquarum, in xxxj. cap. v. & ſequentibus quinque. De melle in xxij. cap. xxiiij. De veneno in ij. cap. lxiij. Item ea, quæ de innumeris potionibus, & Doſibus, Emplaſtris, & Electuariis. De ſuccis, & Aquis plantarum, Medici in ſuis libris præcipiunt. Qualia, Medicinæ præſertim ſtudioſis neceſſaria erunt, non ex ſolo Plinio, verùm ab aliis quoque mutuanda, etiam non ita Latinis ſcriptoribus.*

toribus. Nam quod ad rerum scientiam & copiam parandam attinet, nullus liber tam malus est, quin aliqua ex parte prodesse possit. Canon.

DE MENSVRIS.

CAPUT XXIII.

FInitus erat index nudus de plantis, nisi adhuc aliquot mensurarum hîc facere libuisset nomenclaturam. Non quidem ponderum & monetarum (quæ ad Budæum remitto) sed quibus liquida & minuta metimur. Quæ vocabula ex media antiquitate, sunt à Budæo diligenter (ut omnia) & solicitè eruta. Breviter ergo vulgatiora mensuræ nomina hæc erant olim. De quibus mensuris hoc Caput agat. Mensurarum Vulgatiora nomina.

1 Cyathus, est uncia sextarii, id est, duodecima pars semicanthari nostratis.
2 Oxybaphus est sesquicyathus, octava pars sextarii.
3 Sextans.
4 Quadrans.
5 Triens.
6 Quincunx.
7 Hemina, Cotula, Acetabulū, est semisextarius
8 Septunx.
9 Bes.
10 Dodrans.
11 Decunx.
12 Deunx.
13 Sextarius, est semicantharus Thoringicus vel Franconicus.
14 Quintarius.

15 Quar-

15 *Quartarius, eſt quarta pars Congii, ſicut Quintarius quinta, & Sextarius ſexta.*

Demenſum diurnum.

16 *Chœnix, Gomor, Tertiarius diurnus, Demenſum, valet cantharum noſtratem. Et dicitur de frumento plerunque, quantum uni homini ſufficit in diem.*

17 *Chus, vel chous, ſunt duo cantharí.*

Ciceronis filius Bicongius quare dictus.

18 *Congius, tres cantharí. Inde cognomen eſt inditum Ciceroni, Oratoris filio, ut diceretur Bicongius, quòd uno hauſtu abſorbere poſſet duos congios.*

19 *Semodius, quatuor cantharí.*

20 *Semiurna, ſex cantharí.*

21 *Modius vel Lagena, octo cantharí.*

22 *Vrna, Semiamphora, duodecim cantharí.*

23 *Triteus, ſedecim cantharí.*

24 *Amphora, Quadrantal, viginti quatuor cantharí.*

25 *Cadus, Metreta, triginta cantharí.*

Demenſum menſtruum.

26 *Sitometrium, Demenſum menſtruum: erat tantum frumenti, quod ſufficeret uni ſervo in menſem, circiter triginta duos cantharos.*

27 *Seſquiamphora, Batus, Hebraica menſura, ſicut Gomor, habet triginta ſex cantharos.*

28 *Medimnus Atticus, valet ſex modios, & duas amphoras, quadraginta quatuor cantharos, propemodum menſura, quæ hîc vocatur modius decemarius.*

29 *Quinquagenarius.*

30 *Semiculeus, id eſt, decem Amphoræ, vel quin-*

quinque Medimni.

31 *Culeus, viginti Amphoræ, decem Medimni, & novem noſtrates Modii.*

32 *Seſquiculeus, triginta Amphoræ, quindecim Medimni.*

33 *Semicorus, viginti Medimni.*

34 *Corus, quadraginta Medimni.*

35 *Seſquicorus, ſexaginta Medimni.*

Hactenus ferè uſurpantur vocabula menſurarum, quibus non modò liquores, ſed & frumenta, aliáque ſimilia metimur. Hæc de plantis & plantaribus.

DE ANIMALIBVS.

CAPUT XXIIII.

PRIMO, *Compoſita quartæ ſpeciei naturalium corporum, Animãtia eſſe manifeſtè apparet, ex ordine prædicamenti ſubſtantiæ. Verum animantis vel animalis vocabulo in hoc Capite more vulgi utemur per Antonomaſiã, pro beſtia aut beſtiola, hoc eſt, pro animali bruto, vel irrationali, ut hominem non complectatur. Nam de hoc infrà demum eodem cap. xxxiij. Græci ζῶον à vita appellãt animal, quòd hujus generis demum habeant & vitam & ſenſum. Itaque hoc loco Animans vel animal, eſt ſubſtantia corporea, animata, ſentiens, rationis tantùm expers. Hac ſanè definitione cognoſcuntur differre animãtia, ab omnibus aliis ſubſtantiis quibuſcunque, Siquidem beſtiæ propria differentia eſt vivere, ſentire, & tamen ratione humana carere. Neutiquàm verò in*

Compoſita quartæ ſpeciei.

Animalis accept.

Animal, quid.

Modus docendi.

in hoc capite, aut ſequentibus, aliquid explicare ſtatui, contentus plera q; nudè ac breviter indicis vice oſtendere, quòn̄ loco apud alios autores reperiantur cōmodè ea quę ad animantia ſpectant.

Qui de animalibus ſcripſerint.

Nam Ariſtotelis decem & octo libri de animalibus extāt, Latini facti à Theodoro Gaza & Alberto Ariſtotelē ſecutus, viginti ſex Volumina reliquit de animalibus, hodiéque exiſtentia, & Plinius quoque valde egregiam navavit in hoc argumento operam, ab octavo, in xij. librum uſq;. Poſt tantos ergo autores velle aliquid verboſiùs loqui de rebus optimè pertractatis, mera eſſet arrogantia, nē dicam impudentia.

Diviſio Animantium.

SECUNDO, *Diviſiones animantium vulgò numerantur à differentiis accidentariis & ſubſtantiariis, quales quidem differentiæ generum & ſpecierum animalium, quodammodo ſint eruendæ & ſumendæ, Ariſtoteles diſſerit in toto primo libro de partibus animalium. Ita q; prima diviſio eſt à formis generum, ſcilicet, animalia eſſe aut volatilia, ut aves, aut Aquatilia, ut piſces, aut Inſecta, ut vermes, aut Terreſtria, ut quadrupedes. Hanc enim Plinii partitionem perſpicuam magis, quàm aliorum libet amplecti, quanvis ordine inverſo. De his autem generibus mox infrà eodem, ſuo cujuſque capite, & Ariſtot. in j. hiſtoriæ animalium cap. primo. Secunda diviſio, parum admodum diſſimilis ſuperiori, eſt à modo progreſſivi motus, de quo infrà in iiij. capit. xvj. Animantia eſſe aut Volatilia, aut Natatilia,*

Prima diviſ.

Secunda diviſ.

lia, ut pisces, aut Gressibilia, aut quadrupedes, aut Reptilia, ut serpentes & vermes. Tametsi Albertus dicit hæc quatuor communia esse genera animantium, sed pauxillum admodum refert. Hanc autem partitionem explicat Albertus in primo, tract. j. cap. viij. de Animalibus. Qui titulus hujus operis subintelligi debet deinceps, ne tædiosè cogar eum repetere toties.

TERTIO, *Divisio tertia à partibus est, Animantia quædam partibus quibusdam, aut pluribus inter se conveniunt, ut capite, corde, ventre, pedibus, conveniunt aves cum bestiis. Quædam partibus inter se discrepant, ut pisces à bestiis, & quæ q; species animantium sic ab aliis separantur, per suas quasdam peculiares quasi partes integrales aut substantiales. Nam alia est forma galli, quàm anseris, avi, cygni. Alia est forma leonis, quàm felis, aut cervi. Vt enim species ab invicem differunt suis differentiis, & proprietatibus, sic partibus quoque suis discernitur, ut cervo sunt cornua, & unguiæ leoni, non item habenti jubas, & ungues. De hac divisione Aristot. in j. historiæ cap. j. ac. vj. ac deinceps, & Albertus in j. tract. j. cap. ij. & v. Quarta divisio est à sanguine. Nam animãtia quædã sunt Sanguinea, de quibus Aristoteles in tribus libris prioribus historiæ: item Albertus in tribus prioribus. Quædam sunt Exanguia, quæ non habent Sanguinẽ, sed aliud quid humoris naturalis vice sanguinis. Atq; horum exanguiũ alia sunt mollia,*

Tertia divisi.

Species quomodo à se invicem differ.

Quarta divis.

Exãguia quotupliçia.

mollia, quia nullam habent cruſtam, vel teſtam ſed vel ſquamas vel nudam cutem, ut Anguillæ, ſic plerique piſces vocantur mollia exanguia undecim generum. De quibus Albertus in iiij. tract. j. Dicuntur & mollia, quæ habent molliuſculam teſtam, ut Carabus, quem noſtri Marinum Araneum vocant: de quibus Albertus in iiij. tract. j. cap. ij. & Ariſtot. in iiij. hiſtoriæ capite j. Alia
2 exanguia ſunt cruſtata, ut cancri: Albertus eodem cap. iij. & Ariſtot. in iiij. hiſtoriæ cap. ij. Alia ſunt teſtata, habentia teſtas diuiores, ut conchæ,
3 teſtudines. Albert. eodem cap. iiij. & Ariſtot. in iiij hiſto. cap. iiij. Alia ſunt inſecta, de quibus infrà eodem capite xxviij. dicemus. Quinta diuiſio, eſt à membris pertinentibus ad motum.

Quinta diuiſ. Nam animantia quædam habent pedes, ut Greſſilia, Aves. Quædam non habent pedes, ut piſces. Item animantia, quædam ſunt alata, ut Aves, ut inſecta volantia, quædam ſunt non alata, ut Aſinus, equus, ut piſces, qui loco alarum habent branchias, Albertus in j. tract. j. cap. vij.

Sexta diuiſio. QUARTO, Sexta diuiſio à locis eſt, ut Animantia quædam ſunt terreſtria, ut bos, equus.

Media quoruplicia. Quædam Aquatilia ut piſces. Quædam Media, quorum alia in terra, aëréque degunt, ut Aves. Alia in terra & aqua degunt, ut caſtor, anas, crocodilus. Quædam in terra, aere, & aqua, ut mergi, fulicæ. Ariſtoteles in j. hiſtoriæ cap. j. &

Septima diuiſio. Albertus in vij. tracta. iij. cap. j. & Ariſt. in viij. hiſtoriæ cap. xxviij. & xxix Septima diuiſio,

eſt

est à discrimine vitæ, victus, actionum, & morum adeóque ab effectibus & affectibus. Sic Animantia, quædam sunt Domestica, & Mitia, ut canes. Quædam sunt fera indomabilia: quæ nunquam aut difficillimè cicurari possunt, ut tigris, apes, hirundo, musca. Quædam fera quidem sunt, sed tamen domabilia & cicurabilia arte, & consuetudine, ut Leo, Vrsa, Elephas, Luscinia, Alauda. Item Animalia quædam sunt politica, colentia formam quandam & ordinem vitæ politicæ, ut Apes, Grues, Formicæ, & pleræque aves conjugia servantes, & sobolem educantes, sicut & Delphini. Quædam & pleraque non sunt politica, ut porci, tigrides, pisces plerique, & bestiæ pleræque. Hæ tametsi educant sobolem, tamen conjugia non observant discreta. Hujus autem divisionis septimæ materia latissimè patet. Nam ab infinitis actionibus & moribus differentiam animalium liceret discernere, ut etiam copiosè explicatur ab Alberto, in j. tract. j. ca. ij. & iij. & multò copiosiùs per totum septimum librum, ubi de habitatione, victu, migratione, de morbis, & valetudine, ac salubritate, déque causis harum operationum disserit. Item differentiæ sumi possunt plurimæ à morbis animantium: quorum diversitatem exponit Albertus in viij. de eorum sociabilitate, & inimicitiis, de prudentia, vel stultitia, & Aristoteles in toto ix. libro historiæ, varios mores actionésque depingit animantium.

DE FOETVRA, GENERATIONE, causísque animantium.

CAPUT XXV.

Octava divi. PRIMO, *Octava animalium diviſio, eſt, à modo ac q, differentia generationis & pariendi fœtus ſui. Nam animantium alia ſunt ovipara, ut Aves, & Piſces, ex quorum ovis denique naſcuntur pulli, aut piſciculi, infrà eodem cap. proximo, & xxvij. Alia ſunt Vermipara, ut Apes, Locuſtæ, Erucæ. Alia ſunt Vivipara, quæ animal vivũ pariunt ſibi ſimile, ut Vacca, canis. Alia cõcipiunt quidem ova, ſed animal pariunt, ut vipera concipit ovum, & gignit vermem. De hac diviſione in j. hiſtor. cap. v. & Albertus in j. tract. j. cap. vj. & jam mox dicetur infrà eodẽ, ſuo cujuſq, capite. Cæterùm hîc & infrà longè plura eſſent nobis dicenda de generatione animalium, niſi hanc totam materiam ab Ariſtotele Albertóque petimallem, qui iſta quàm copioſiſſimè perſpicuéque ordine pertractaverunt, & methodum quoque certam præſcripſerunt de ſcientia animalium, ut Ariſtoteles in toto primo de partibus, & Albertus in toto xj. libro. Pauca tamen admodum de cauſis dicere libet, quarum & Albertus meminit in xv. capite j. Quia de effectibus animantium aliquid ſuprà eodem, capite proximo in diviſione vij. attigimus. Partes tamen infrà eodem capite xxxj. videbimus.*

Compoſitio corporum quadruplex. SECUNDO, *Quadruplex omnino eſt corporum ex ſua materia compoſitio. Prima ſcilicet*

ea,

ea, quæ ex materia prima fit, accessione formæ. 1
Qua compositione & elementa invicem transmutantur, & quasi componuntur, ut suprà in j. capite xiiij. & suprà in ij. capite xxvj. Et hæc convenit non animalibus tantùm, sed & aliis corporibus naturalibus, ex longinquo tamen, quia remotior est. Secunda est ea compositio, quæ 2
ex primordiis conficitur, nimirum ex elementis terra, aqua, aëre, & igni. Quanquàm melius fortassè dici potest (ut ait Aristoteles) hanc secundam ex virtutibus elementorum confici, hisqua non omnibus, sed humido, sicco, calido, & frigido, quæ sunt materia secunda corporum compositorum, ut suprà in ij. cap. xxvj. & xxij. & in vj. & suprà in j. cap. xix. & fusissimè Albertus in xx. tract. j. Tertia compositio, est ex primis illis 3
naturæ similaribus & homogeniis partibus, ut corporis constitutio ex seminali carneo, humore, osseo, nervoso, & similibus. Quarta compositio est ex partibus dissimilaribus heterogeniis, 4
in unum corpus quasi coaugmentatis, ut ex capite, collo, humeris, brachiis, lateribus, dorso, ventre, cruribus. Hanc partitionem de materia præmisi, tanquàm necessariam ad superiora melius intelligenda, & ad partium cognitionem, infrà eod. cap. xxxj. atque ad hoc etiam caput De ordine generationis.

TERTIO, *Materia secunda & propinqua, ex qua generantur animantia (ut de elementis nihil hîc repetam) est semen genitabile fœmi-* Materia propinqua animalium.

dum, & prolificum, ex ſubtiliſſimo optimóq; omnium membrorum corporis alimento collectum, quod per tranſmutationem elementarium partium fœcundatum & ſubactum, concreſcit in utero matris, primò in ſanguinem, vel humorem, & mox in carunculam quoque, vel tale quid craſſiuſculum coagulatur. De quo ſemine in iij. generat. animaliũ, cap. ij. & iij. Et in primo generationis animalium, ca. x. vij. in finem libri uſq; Et copioſiſſimè, Albertus in xv. tract. ij. toto. Deinde humor ille animalis carunculæque, paulatim increſcens à fomento caloris in ovo aut utero, in membra partéſque abire incipit, ut primùm omnium, conſenſu plurimorum, exiſtat cor, vel aliud quid cordis vice fungens, ut in animalibus inſectis quibus cor deeſt, inde paulatim ſolidior fit illa materia animalis jam informata, ut componantur caro, venæ, nervi, oſſa, & reliqua inde membra in embryonem formata. Sic enim vocant fœtum inceptum & informatum: ſed nondum plenè formatum, neque perfectũ in ovo, aut utero. Hanc generationis ſeriẽ & embryonis incrementũ, prolixè Ariſt. in ij. Generationis animalium, cap. iiij. & v. Et Albert. in xvj. tractatu ij. cap. j. & iiij. & deinceps. Et in xviij. tract. cap. iij. Si ergo patet ſemen, & partes, præſertim homogenias, eſſe materiã ſecundã corporis animalis, ſive partes ſint elementares, ſive corporeæ. De qua multiplici materia latè Albertus in xl. tractatu j. toto diſſerit. Quia verò tam mirabilem

Embryo quid

vim

vim seminis & fœcundissimam animad verterunt quidam diligentiùs, Admiratione igitur commoti dixerunt, non ex elementari tantùm, verùm etiam ex cœlesti materia (quam illi quintam essentiam vocant) esse compositum semen, & corpora mista, sentientes ubique idem, quod infrà mox de efficiente cœlesti dicam, quorum opinionem Albertus in xx. tract. j. cap. v. recitat. De semine tamen utrum ex omnibus membris, an ex quibusdam certis emanet & colligatur, vide disputationem Aristotelis in j. de generatione animalium, cap. xvij. & xviij. Et Albert. in xv. tractatu ij. cap. j. & ij.

Quinta essentia.

Semen an ex omnibus membris colligatur.

QUARTO, Causa formalis animantium, est ipsa eorum species multiplex in genere quæque suo, quales species avium, piscium, verminum, & bestiarum, Plinius & Albertus enumerant, ut infrà eodem, capitibus sequentibus. Causæ autem efficientes sunt plures, remotæ scilicet, & propinquæ, corporum generandorum. Prima atq; summa, est ipse Deus, creator & formator omnium spirituum, atque corporum. Deinde est cœleste efficiens, quam isti vim & virtutem formativam cœlestem vocant. Quia (juxta illud vulgatum) homo generat hominem, & Sol. Sic & animal generat animal, & Sol. Solis autem appellatione, hîc veniunt quælibet influentiæ, & virtutes superiæ, cœlitùs generationi corporum supervenientes. De utroque horum Albertus in xx. cap. j. & ij. & in ij. generationis animalium,

Animantium causa formalis.

Animan. cau. effic.

1

2

Sol.

3 cap.j. Tertia efficiens & propinqua propriáque causa corporum, est virtus seminalis formativa, quam in genere vocamus animalem, specialim verò nomina à subjectis animantium formis sortitur. Sicut ergo semen est materia propinqua corporis: sic virtus seminaria est efficiens propinqua corporis. Hæc autem virtus appellatur seminalis, eò quòd ab anima vegetativa atq; sensitiva, divinitus est indita semini generabili, atque partibus enatis ex semine, totíq; adeò materiæ secundæ corporum, elementari vel corporali insita est. De qua materia & virtute peculiariter Albertus in xx. tract. ij. cap. iij.

QUINTO, Causa item efficiens generationis animalis, est virtus informans, atque fovens sperma & embryonẽ, id est, fœtum cœptum quidẽ in utero, sed nondum perfectum, quæ virtus movet sperma, & embryonem ad crescendum, & ad suscipiendum formas partium, membrorum, atque articulorum corporis nascituri. Atq; ita hæc virtus movens, & illa altera virtus seminalis, sibi mutuas locant operas, mutuóq; se adjuvant. De illa tamen gravissimè contenditur à Physicis, & Medicis: Virtum movens virtus sit intra sperma & embryonem vitalis, an extra? Atque, utrum sperma, & ipse embryo moveatur ab anima matris, in cujus utero jacet, sicut carcinoma, aliúdve ulcus, movetur ab anima corporis, cui adhæret? An sperma & embryo suapte anima moveatur? Hæc disputatio prolixa est, atq; amœna,

Embryo quid

Disputatio de spermate & Embryone.

apud

apud Albert. in xvj. tract. j. toto, & præsertim in cap. vij. & viij. & cap. xvj. ubi concludit secundũ Peripat. animam esse in semine, sicut artem in artifice, & instrumentis, à quibus fit corpus artificiale. Atq; animam esse in embryone, sicut artem in lignis, & lapidibus, à statuario jam formatis, vide & Aristotelem in ij. Generat. animal. capite primo, circa medium. Hæ sunt ergo causæ efficientes corporum animalium: quas amplius tractat Albertus in xxiiij. tractatu secundo, præsertim capite quinto, ubi materias & efficientes colligit atque invicem comparat.

SEXTO, *Instrumenta verò ad generationem corporum, atque ad efficientes causas pertinentia, sunt varia, ut masculinus & femininus sexus in plerisque animalium generibus. De quo in iiij. histor. cap. xj. Et in j. Generat. animal. capite ij. Et Albertus in xvj tract. j. cap. j. & xvij. Et eodem lib. tract. ij. cap. ij. Et in xviij. tract. j. cap. j. & ij. De maris verò & fœmellæ consuetudine prolifica, Arist. in v. histo. cap. j. & ij. & deinceps. Et in j. Generatio. animal. Et Albertus in v. tract. j. cap. j. & ij. De seminatione Albertus in v. tract. ij. De impregnatione & fœtificatione, in v. tract. j. cap. iij. & de membris ad generationem necessariis, Aristot. in j. generat. animal. cap. iij. & infrà. Et Albertus in xv. tract. j. ca. iij. & deinceps usque ad secundum tractatum. Quæ porrò sint impedimenta generationis, ostendit Albertus in x. tractatu j. Et causas sterilitatis,*

Instrumenta generationis.

Consuetudo maris & fœminę prolifica.

Seminatio.

Impregnatio.

Impedimẽta generationis

Sterilitas.

in eodem tract. ij. & in xvj. tract. ij. cap. j. Et in universum de generat. animal. & fœtu differit Plin. in x. capite lxiij. Et Arist. in ij. de generat. animal. cap. iiij. & deinceps. Causa autem finalis animantium, est sua cujusque propria functio & officium, actióque, & operatio, secundum speciem suam. Quales pueriliter designantur vocabulis vocum in Epigrammate Philomelæ, quod Ovidio falsò ascribitur. Sed de proprietatibus animalium in specie, vide Arist. in toto ix. lib. historiæ, & Albertum, in postremis quinq; libris. Atq; hæc de generatione causisque animantium dixisse satis sit, & indicasse.

Animantium causa finalis.

DE VOLATILIBVS.

CAPUT XXVI.

De avium atque volatilium generatione, de ovis, incubatione, fomentis, Albertus in v. tract. j capite iij. & vj. Et in lib. vj. tract. j. toto, & præsertim capite iiij. ubi de formatione pulli in ovo dicit. Et in vj. historiæ, capite j. & deinceps usque in caput xvj. Et in iij. generat. animal. capite j. & ij. Et Plinius in x. capite lij. & liij. Et Albertus in xvj. libr. tractat. j. toto fusissimè. Cæterùm de nomenclatura, moribus, natura, & proprietate avium, disertè docet Plinius in x. toto libro, & Albertus in xxiij. toto. & in ix. historiæ, à capite viij. usque in caput xxvij. & in ij. historiæ capite xxj. Et Albertus in viij. tractatu ij. capite iiij. & sequentibus. Et de victu earum, in secundo historiæ capite tertio. Déque

Volatilium generatio, ova, incubatio, fomenta.

Formatio pulli in ovo.

Volatilium nomenclatura, mores, natura, & proprietas.

que partibus avium, in iiij. partium, capite xij. Et Albertus in xiiij. tractatu secundo, cap. vj. Non autem complectimur avium aut volatilium vocabulo insecta etiam volantia, sicut neque animantia terrestria vel aquatilia quamvis ova pariant, sed tantummodo bipedes, alatas, pennatásque volucres, volantes in aëre vel supra terram, ut sunt anseres, gallinæ, grues, & reliqua, apud Plinium in decimo.

Partes volatilium & victus.

Volatilia & aves, quæ.

DE AQVATILIBVS.

CAPUT XXVII.

DE Generatione & prolificatione Piscium & Aquatilium, Albertus in v. tractatu j. capite v. & lib. vj. tract. ij. toto. Et in vj. Histor. cap. x. usque in cap. xviij. in iij. de generat. animal. cap. viij. usque in cap. vij. & in v. historiæ cap. v. & sequentibus. Et Plinius in ix. capite l. & lj.

Aquatilium generatio & prolificatio.

Aquatilium differ.

Aquatilium verò quædam habent sanguinem, ut Balena, Cetus, & plerique pisces, habentes squamam vel cutem, tametsi horum etiam aliqua careant sanguine. Alia Aquatilia sunt exanguia, quorum cùm Plin. in ix. cap. xxviij. tres species distinguat, ut sint primò Mollia, quæ Græci μαλακὰ, Albertus Malachias vocat. Secundò Crustata: quæ tenuem crustam, subtiliorémque & fragiliorem testam habent, ut Cancri. Tertiò, Testacea, quæ prædura, & quasi silicea testa integuntur, ut Ostrea, & Conchylia. Albertus tamen diligentior, exanguium aquatiliũ enumerat undecim species, & describit in iij. tract. j. usque in caput

Aquatil. exanguium secundũ Pliniũ, tres species.

1

2

3

Aquatil. exanguium undecim species secundum Albertum.

caput vij. De quorum generatione Albert. in v. tract. ij. cap. iiij. & lib. xvij. tract. ij. capite iiij. & v. & in iiij. historiæ, cap. j. usque in cap. vij. & in iij. de gener. capite viij. & in j de gener. capite xj. & xiiij. & sequentibus. Atque de exanguium aquatilium membris & partibus, Albertus in xiiij. tractat. j. toto. Et de partibus piscium, aliorúmque aquatilium in eodem tract. ij. cap. vij. De victu eorum, in viij. historiæ, cap. ij. Et Albert. in vij. tract. j. cap. iij. Cæterùm de natura, moribus, proprietatéque aquatilium, Plinius scribit in lib. ix. toto, & in ij. historiæ, capite vij. Et Albertus in viij. tract. iij. toto, & lib. xxiiij. toto, & in ix. historiæ cap. xxj. & xxxvij. & alibi sparsim. Longè autem majores belluas in mari nasci, quàm in terra, docet experientia. Non autem complectimur nomine piscium neque aquatilium, reptilia animantia, aut gressilia, aut volatilia, etiamsi aquis innatare possint ut serpentes, & prope aquas quædam habitent, ut Anates, Mergi. Plin. porrò in xxxij. cap. xj. animalium omnium, in toto, támque vasto, & spatioso mari viventium non plura, quàm clxxvj. genera esse constanter affirmare audet. Cujus sententiæ fidem & sensum apud ipsum esse permittimus.

Aquatilia quæ.

Animalium in mari vivẽtiũ quot genera, secundũ Plinium.

DE INSECTIS.

CAPUT XXVIII.

Insecta vocantur animalia terrestria quidem, sed minutiora, & quæ cæsuras inciſaque loco mem-

Insecta quæ, & quare sic dicta.

membrorum habẽt. Qualia Albert. vocat annuloſa, duodecimam ſpeciem inter exanguia animantia, eò quòd cutis ipſorum corrugata, quaſi in circulos & annulos, vel ſemiannulos ſit contracta & diſtincta. Vt ſunt quæ Vermium appellatione veniunt. Quorum alia volant quippe alata, ut apes, muſcæ, papiliones, crabrones, ſcarabei. Alia non volant, ſed reptant, aut ſaliunt, ut locuſtæ, pulices, hirundines, formicæ, tineæ, pedicilli, tiredines, limax, rana, ſtellio, buſo. Porrò deſcriptio inſectorum, & vermium, eſt in iiij. hiſtor. cap. vij. & apud Plin. in xj. cap. iiij. & Albertum in iiij. tract. j. cap. vij. & tract. ij. cap. j. & ij. Quæ nam habeant ſenſuum inſtrumenta, cùm primariis ferè omnibus membris interioribus præſertim careant. Quorum loco habent inteſtinum oblongius, & non valde involutum, quo alimenta recipiunt, & excrementa emittunt. Cæterùm nihil eis fere eſt præter caput, & ventrem, & mediam partem, quæ thoracis pectoriſque vice fungitur & dorſi. Albertus in xiij. tractatu ij. cap. vj. & xiiij. tract. j. capite j. & in iiij. partium capite v. & vj. Sanguinis autem loco habent humorem quendam exiguum, & ſaniem potiùs: De quo Alber. in xj. tract. j. capite vij. De generatione verò, & prolificatione inſectorum in v. hiſtoriæ cap. viij. & xix. uſque in xxxiij. & in j. generationis, capite xvj. & in iij. generatio. cap. ix. & x. & Albertus in v. tract. j. capite iiij. & in xvij. libro tract. ij. capite j. & ſequentibus. De moribus

Inſectorum & vermium differentia.

Partes & membra inſectorum.

Generatio & prolificatio inſectorum.

Mores insectorum. Ingenia insectorum. Apes.

moribus eorum in viij. hist. cap. xiiij. & Plinius in xj. capite j. usque in caput xxxvij. De ingeniis eorum in ix historię capite xxxviij. usque in caput xliij. Et Albertus in viij. tract. iiij. toto, præsertim de apum solertia, & politia. De quibus apibus & Plinius in xj. cap. v. usque in caput xxj. & Virg. in iiij. Georgicôn. Nullubi verò natura æquè vires ingeniumque suum ostentavit, ut in insectis, animalium minutissimis adeò, quæ etiam nonnulli non spirare, neque sentire falsò crediderunt. Vide Plinium in xj. capite j. & ij. à descriptione & commendatione culicis amplificantem admirationem insectorum. Cæterùm in genere de insectorum natura, & moribus Plinius in xj. usque in caput xxxvij. & Albert. in lib. xxvj. toto.

DE TERRESTRIBVS animantibus feris.

CAPUT XXIX.

Terrestria quæ.

TErrestria vocamus animalia, quæ non volant, neque alata sunt, aut pennata, ut aves, & insecta volatilia. Neque degunt, & victitant in aquis: tametsi innare queant, si libeat, ut cervi, armenta, pecudes: sed quæ terra gradiuntur pedibus, aut irreptant, ut serpentes. Verùm, ut suprà eodem, capite xxiij. in divisione septima diximus, differentia non terrestrium modò, sed etiam aliorum animalium est, alia esse Fera & indomita per suam naturam, ut est, Leo, Elephas, Tigris. Alia esse mansueta, et domestica, ut est

canis,

canis. Alia esse semifera, de quibus Plinius in capite liij. & lvj. Non tamen horum institui catalogum facere. Sed de generatione terrestrium. Albertus in vj. tract. ij. & in v. historiæ, capite xiiij. & in vj. histor. cap. xviij. in finem usq; libri. Sunt autem terrestria, Quædam Ovipara, ut serpētes, testudines terrestres, de quibus oviparis in ij. histor. cap. x. & xiiij. & in v. histor. cap. ij. & in viij. histor. cap. iiij. & in iiij. partium. ca. xj. & in j. gner. animal. cap. vij. & in v. histo. cap. xxxiij. Verum de partibus oviparorū Alber. in ij. tract. j. cap. vj. & viij. de victu Alber. in vij. tract. j. ca. iij. & xiiij. & tract. ij. cap. v. De natura Serpentium verò, Alber. in xxj. cap. vij. & xxv. toto. Et Plin. in viij. cap. xxiij. & xxiiij. & in v. histor. cap. xxxiij. Et Alber. in ij. tract. j. cap. viij. Atq; omne genus terrestrium oviparorum est ferum, non domesticum, ut vipera, cochlea, lacertus. Pli. in viij. capite. xxxix. ut Dracones, Plin. in viij. capite. xij. & xiij. Reliqua terrestria sunt Vivipara, quæ vivum sibi simile animal pariunt. De quorum generatione, in j. gen. cap. ix. & in iiij. gene. capite vj. & in v. histor. capite xiiij. & in vj. histor. cap. xviij. usq; in finem libri. De partibus eorum in iiij. partium cap. x. De natura verò terrestrium, passim apud Arist. in histor. Et Alber. in xxij. tract. ij. toto. De generatione item Alber. in vj. tract. iij. toto. & in xviij. toto libr. De victu Alber in vj. tract. j. capite v. De moribus quadrupedum in viij. tractatu v. & vj.

Generatio terrestrium.
Terrestrium differ.
Ovipara.
Serpentes.
Vivipara.

vij. & octavus lib. Plin. totus est de natura terrestrium animantium.

DE TERRESTRIBVS domesticis animantibus.

CAPVT XXX.

Vsus hujus Capitis.

EAdem planè ratio est generationis atq; partium in animantibus mansuetis & domesticis, quæ in feris. Addidit tamen hoc caput, in quod annotarētur, si qua apud agriculturæ scriptores de hujusmodi domesticorum cultura observarentur, qualia plurima congeris Columella cū aliis, & Virg. in iij. Geor. & Plin. in viij. & Alber. in xxij. tract. j.

DE PARTIBVS ANIMALIUM. CAP. XXXI.

Partes similares sive homogeniæ.

ALiquoties suprà dictum est, partes corporis alias esse similares sive homogenias, quarū singulæ, & minutissimæ quoq; particulæ sortiuntur nomen speciei, vel totius sui integralis, cujus sunt articuli vel artus, ut quælibet guttula sanguinis, est sanguis, quælibet particula carnis, est caro. Alias autem esse dissimilares, sive heterogenias, quæ quidem sunt integrales substantiæ

Partes dissimilares seu heterogeniæ.

partes, sed non sortiuntur nomen sui totius, ut non quælibet pars pedis, est pes, nec quilibet articulus in manu, vocatur manus. Atq; hoc discrimen partium à cōmuni sensu, & consuetudine / sermonis pete. De utroq; ergo partium genere Arist. quatuor libros scripsit de partibus, atq; Albertus in j. lib. tract. j. toto, describit formalem causam,

causam, & formam, Anatomiámq; partium externarum, & Aristoteles in ij. partium cap. iij. & deinceps, & in iij. partium ca. j. & deinceps. Sunt enim partes, aliæ externæ, visui & tactui expositæ. Aliæ verò internæ, aut viscera, venæ, nervi, &c. quæ extrinsecus non videntur. De anatomia internarum partium, & descriptione, Arist. in xxxj. partium, capite iiij. & deinceps. Albertus in j. tract. ij. toto. Et de utrisque in j. historiæ cap. vj. & deinceps, & in ij. tertióque hist. toto. Optimè verò, & summatim Plinius digessit partes quaslibet, & singula animantium enumeravit membra, adeóque articulos in xj. capite xxxvij. & deinceps. Quatenus verò cætera animantia membris partibúsq; externis conveniant cum homine, & quatenus differant, ostendit Albertus in ij. tract. j. toto, quatenus internis in ij. tract. ij. toto. Tertius verò Alberti liber totus est de venis, sanguine, nervis, ossibus, humoribus, & carne. Cæterùm de causis membrorum ac partium, quæ sit eorum materia, quæ forma, quæ efficiens, qui finis atque usus, & cur hunc situm positionémque & affectiones obtineant, prolixè docet Albertus in ij. tracta. ij. de membris quidem internis eorúmque causis, & natura. Albertus in xiij. toto, & in iij. partium capite iiij. & Plinius in xj. capite xxxvij. & deinceps. De exterioribus verò Albertus xiiij. toto, & in iiij. partium capite ix. & deinceps. In duodecimo autem libro Albertus, tractatu primo toto,

Partes externę & internę.

Partiũ causæ.

toto,de complexionibus, & qualitatibus primis secundisq; animalium ac membrorum differit,& in ij.partium,cap.j. De accidentibus verò membrorum,totus est,xix.Alberti,& v.de generatione animaliũ. Porrò vbi animal aut homo partibus ac membris, præsertim majoribus & primariis,variat situ vel numero, à communi cursu naturæ, ibi nascitur non quidem corpus animale perfectum, sed monstrosum, quod & proprio nomine Monstrum dicitur,ut si puer biceps, triceps fœtus,aut tricorpor nascitur,aut aliquo mẽbro mutilatus,& mancus. De qualibus monstris Albertus in xviij.tract.j.cap.vj.Et in eod. tract. cap.iij.& in iiij generat.cap.iiij.Plin. in vij.ca. ij.de monstrosis hominum formis & figuris diversarum gentium.

DE HOMINE.

CAPUT XXXII.

Homo.

HOmo creaturarũ omniũ nobilissima, propter quem omnia alia sunt à Deo naturáque facta & creata,duabus primariis constat partibus, quippe anima,& corpore. De anima infrà lib.iiij.diligenter & perspicuè,quantum per ingenii tenuitatem & sedulitatem licebit,tractabimus & differemus. De corporis verò humani generatione & descriptione. De ortu & partibus,nihil omnino hîc dicam, remittens lectorem ad opera Arist.atq; Alber. Vide ergo de hominis conceptu, prolificatione, fœtu, ortu, generationéque in utero, vij.histo.toto libro,& præsertim

Hominis partes.

de

de perfectione, incrementiſq; fœtus, in eod. capi. iij. & iiij. & infrà in ij. generat. animalium, cap. iij. Et Albert. in vj. tract. j. cap. ij. & iij. Præſertim de fœtus incremento & formatione. Et in eod. tract. ij. cap. v. De Embryone in eod. cap. vij. & viij. & in libro x. tract. ij. cap. iij. & in iiij. & in lib. xviij. tract. ij. cap. vj. De partu in vij. hiſto. cap. ix. & x. Et Albert. in ix. tract. j. cap. viij. & in libro de ſecretis mulierum. Et de generatione item hominis, prolixa diſputatio eſt Alber. in ix. tract. ij. toto. De ſimilitudine autem prolis ad parentes vel alios, in iiij. genera. cap. iij. Et Alber. in xviij. tr. j. c. iiij. & v. Et de liberorū multitudine, et paucitate, in eod. tract. v. Cæterùm de hominis natura & deſcriptione totus eſt ſeptimus liber Plinii & Alberti viceſimiſecundi, tractatus primus totus. Atque ita hujus capitis triceſimiſecundi indice abſolviſſe volo etiam hujus tertii libri caput triceſimumtertium de hominis ortu, hoc eſt, generatione, quam deſcribit & Pli. in vij. ca. iij. vſq; in ca. xix. Et item abſolviſſe volo caput triceſimumquartū, de corpore hominis in quod cōgerere poteſt ſtudioſus ea quæ de morbis & affectionibus corporum, item de cōplexionibus & qualitatibus corporis humani, à Phyſicis, Medicíſque produntur. Item abſolviſſe volo Caput triceſimumquintum de partibus corporis humani, quarum internarum ſcilicet, & externarum in corpore humano, anatomiam & deſcriptionem, adeóque picturam,

Caput xxxiij. de hominis ortu.

Cap. xxxiiij. de corpore hominis.

Cap. xxxv. de partibus humani corpo.

diligenter cùm alii Medici, tum imprimis Auicenna in primo Tomo, & post eum Alexander Benedictus libris quinq; de anatomia, vel de historia corporis humani, & Iacobus Carpus Bononiensis in Isagoge anatomiæ corporis humani, etiam oculis spectandam præbuerunt.

DE HABITV CORPORIS.

CAPVT. XXXVI.

Habitus corporis animi naturam prodit.

EX habitu corporis facilè posse judicari, & conjectari habitum quoq; & naturam animi, atque mores experientia quotidiana docet, & vulgatum dictum, Cavendum esse ab illis, quos natura notavit atq; insignivit. Extat autem egregius liber Aristotelis de Physiognomonia, hoc est, de conjectura sumenda à partibus, & habitu corporis super animi natura atq; moribus. Et Albertus quoq; in primo, tract. secundo toto, describit Physiognomoniã & Anatomiam partiũ exteriorum. Nam partes interiores videri nequeunt, nec ab his aliqua sumi potest conjectura.

DE VITA.

CAPVT XXXVIII.

Vitæ longitudo & brevitas.

PRIMO, Animalia quædam esse longioris vitæ, quædam verò brevioris, in diverso genere, ostendit vulgatum Epigramma, de ætate animalium Virgi inscriptum. Plerunq; enim magna animalia, ut homo, cervus, elephas, equus, sunt vivaciora parvis, ut avibus & insectis. Deinde in eadem specie, alia aliis sunt vivaciora aut fra-

fragiliora: alius enim homo diutius alio vivit, aut brevius. Causæ verò longæ, brevisque vitæ enumerantur ab Aristotele in libro de longitudine vitæ. Hæ sunt enim primæ qualitates in corporibus animantis, & earum dispositiones vel complexiones. Quibus accedunt quædã aliæ occasiones. Vt & vulgò dicitur, plures homines interire crapula, quam morbis, aut senio. Vt in calidis regionibus longioris vitæ sunt animalia, quàm in frigidis. Vnde & Herodotus & Diodorus, scribunt de incredibili vivacitate Orientalium & Indorum & Aethiopum. Quia corpora ista ex loci caliditate sicciora, non ita sunt obnoxia morbis, qui plerunque proveniunt ex humoribus putrefactis. Vitæ longę & brevis causæ.

SECUNDO, *Potissima causa vitæ est in calido & humido, sicut mortis & fragilitatis in frigido & sicco, infrà eod. cap. xl. In humido quidem bifariam est causa longæ vitæ. Primò, Si corporis animati humor nativus (quem isti humidum radicale vocant) sit aëreus pinguiusculus, qui non ita facilè putrescat aut deficcetur. Secundò, Si ille humor sit proportione copiosus, nõ immodicus, qui similiter non facilè neq; citò inarescat, unde magna corpora plerunq; sunt vivaciora, quàm parva, quippe quæ plus humoris nativi obtineant. Deinde à calido quoq; bifariàm sumitur causa vivacitatis. Primò, Si calidum sit item pingue, non rarum, tenuéq; nimis. Secundò, Si calidum sit humori admistum proportione,* Vitæ & mortis causæ potiss. 1 Humidum causa longæ vitæ bifariã. 2 1 Calidũ cau- 2 sa lõgæ vitæ bifariãm.

quo humidum tamen sit & ipsum firmius, corruptioni non statim obnoxium. Quia humor superfluus putrescit, ut apparet in ulcerosis corporibus. Item immodicus humor extinguit calidũ naturale sicut aqua, & immodico liquore extinguitur ignis, & præsertim si humor ille sit tenuis & aqueus, qualis in corpore citius congelascit quàm pinguis humor. Item nimius calor velocius absumit humidum non alimentare solùm, quod ab alimento cibi potúsq; suggeritur atq; suppeditatur, verùm & absumit depascitúrq; humorem nativum, & radicalem, à natura suppeditatum corpori atq; insitum. Sicut ergo lumen in lychno diutius eò vivit, quò plus olei vel pinguedinis suggeritur, sic & corpus animatum diutius vivit, quò plus humoris caloríque proportione geometrica & temperamẽto justo habet. Sicut è contrà nimia flamma lychni citius absumit oleum, aut pingue suffusum, & immodicus liquor, præsertim aqueus, facilè extinguit flammam atque lumen suffocat.

Longę vitę in homine præcipua causa.

TERTIO, *Omnium verò in homine causarum longæ vitæ primam esse judico, sanam curísq; vacuam mentem & animum à dolore liberum. Siquidem ut labor immodicus, fatigatioq; deficcat & arefacit corpora, ita multò maximè labor, dolórq; animi conficit, absumitq; corporis membra, & fomẽta vitæ. Vnde & curam vocant Latini, quòd corrodit, & vitalia viscera quasi abrodit. Atq; experientia nimirum quotidiana*

Curæ etymologia.

arguit,

arguit, corpora dolentium ac laborantium atque eorum, qui gravioribus affectibus, & solicitudinibus sunt obnoxii, quasi lenta tabe confici & inarescere, ut ille ait apud Plautum,

Mœrore maceror, marcesco, consenesco, & tabesco miser,
Ossa atq; pellis sum misera macritudine.

Cur dolentiũ & graviorib. affectib. obnoxiorũ corpora tabe & macie conficiantur.

Hoc autem inde evenit, quòd dolente anima, vitales quoq; spiritus, vires, motusq; debilitantur, & naturalis calor remittitur, ac humor nativus ita dilabitur, & evanescit, dum fatigatam solicitudinibus animã tædet, pigétque suas vires intendere, & exercere alacriter, non in corpore solùm, verum & ipso animo: juxta illud Ovidii.

Si quid & in nobis vivi, superestq; vigoris,
Extinctum longis excidit omne malis.

Et affectus quoque anxii, non modò perturbant, sed & conficiunt instrumenta sua, sedésq;, utpote cor, jecur, fel. Nam in visceribus habitant affectus, ut infrà in iiij. cap. xv. & xx. Proinde Poëta rectissimè monet,

Orandum est, ut sit mens sana in corpore sano.

DE RESPIRATIONE.

CAPUT XXXVIII.

Spiritus, quid

Spiritus est corpus subtile aëreum, à vapore atq; humore naturali, & adjuvante calido naturali, ortũ in corde animalis. Quanquàm in his animalibus quæ corde carent aliud quid mẽbrum fungitur vice cordis. Respiratio est remissio & attractio spiritus, à pulmone aliôve membro

Respiratio.

æquipollente facta. Finis autem & usus respirationis est, ut calor internus, præcipuè in corde, refrigeretur, & recreetur subinde renovatus, & quasi aurula aut ventulo afflatus qui remittitur & attrahitur à pulmone, tanquàm à folle, ne putrescat calor & spiritus perpetua quiete, & desidia quadam, ut etiam suprà alicubi dictum est. Tametsi verò multa animalia pulmone respirationis instrumento careant, ut pisces & insecta: pleraq; tamen aliud quippiam habent membrum, quod pulmonis vice fungatur, ut de corde etiam nunc diximus. Proinde nihil admodum opus erat Aristotelē denegare piscibus plerisq; & insectis respirationem, non ob aliā causam, quàm quòd pulmone careant, ut in ij. partium cap. vj. Sed huic & Plin. in ix. capit. vij. & alii repugnant, asserentes spirare & respirare pisces quoque & insecta, tametsi propter caloris refrigerandi exiguitatem, non ita crebra respiratione indigeant aquatilia & insecta pleraque, ut majora animantia terrestria, aut volatilia. Plura apud Aristo. in lib. de respiratione animalium. Et apud Hippoc. in lib. de corde.

Pisces & alia pulmone carentia, quomodo spirēt.

DE ÆTATIBVS.

CAPUT XXXIX.

Ætates hominis secundum Medicos quatuor.

Ætates hominis variè distinxerunt Medici atque Physici. Plerique tamen aut iiij. aut vij. numerant, alludentes ad naturam partim animi, partim corporis. Medicis ferè quatuor numerantur. Pueritia, calida & humida, ver hominis,

minis, usque ad xx. circiter annum. Iuventus, calida & ſicca, æſtas hominis, uſq; ad xl. circiter annum. Virilitas, frigida & humida, uſque ad ſexageſimum circiter annum, Autumnus hominis. Senectus frigida & ſicca, poſt circiter ſexageſimũ annum, hyems hominis, uſq; ad finem vitæ. Dicunt autem Cor, vitæ arcem, increſcere uſque in l. annum, poſteà verò ab anno l. decreſcere, & demum evaneſcere. Aliis ſeptem ætates recenſentur, à natura credo animi potius, quàm corporis, ut ſit infantia in annum vij. Puerilia in xiiij. Adoleſcentia in xxv. Iuventus in xxxv. ſenectus in lxx. circiter. Decrepita ætas uſq; ad finẽ vitæ. Rectiſſimè autẽ dicunt Medici, quod flos & vigor ætatis cuncta gratiora & meliora habet. Declinatio verò ætatis & ſenecta omnia habet contrà.

Cor, quid.

Ætates hominis ſeptem ſecundum alios.

DE MORTE.

CAPVT XL.

Mors eſt commigratio animæ à corpore, & vitæ mortalis commutatio in immortalem, juxta Ciceronis ſententiam, in j. Tuſcu. Sicut & contrà, Vita, eſt unio animæ cum corpore ſuo. Mors autem eſt triplex. Naturalis, Accidentaria, & Violenta. Mors naturalis eſt, quæ obvenit homini ex humidi non ſolùm alimentaris, ſed etiam radicalis conſumptione paulatim facta, ut ſi vel calor ſit nimius, vel humidum modicum, aut frigus ſuperet calorem, ita ut humidum faciliùs congelaſcat, nimirum in ſiccis, frigidis,

Mors, quid.

Vita, quid.

1 Mors triplex.

Morti naturali quæ cõplexio minus obnoxia.

gidis, aut nimium humidis corporibus, prout quæq; complexio est fragilior. Atq; hanc mortem tamen humidi & calidi, ut sanguinei, & phlegmatici, facilius evitant. Vnde & Aristo. in problematis firmiorem vitam tribuit & diuturniorem, viventibus ad Septentrionem, & in frigidis regionibus, quod ad mortem hanc naturalem attinet. Mors autem accidentaria est, quæ per morbum corporis violentum obvenit, qualibus morbis magis sunt obnoxia humida & calida corpora, quã sicca & calida. Sic Aristoteles diuturniorẽ vitã tribuit Orientalibus, & iis qui inhabitant calidas regiones, quod ad morbos attinet. Mors Violẽta est, qua moriuntur βιοθάνατοι, hoc est, illi, qui dicuntur ante diem suum oppetere mortem, ut qui in præliis, aut suppliciis, aut repentinis mortibus, & casu aliquo lethali, & improviso mortem obeunt. Hæc de animantibus, & homine, adeóque de tertia Physices parte, in præsens dicta sufficiant. Quibus nólo addere Epilogum hoc loco, quippe quo magis erit opus in capite sequentis Commentarii de Anima instituti.

Morbis quæ corpora magis aut minus obnoxia. 2

βιοθάνατοι 3

FINIS TERTII LIBRI.

COMMENTARIORVM PHYSICORVM

LIBER QVARTVS.

PRÆFATIO AVTORIS.

GRATIAM *me aliquam apud studiosos initurum puto, si paulò longiùs quidem, attamen breviùs hîc repetam, totius propè Physicæ professionis materiam, ejúsque ordinem ostendam. Sic* 1 *enim brevi quasi indice, & tanquàm digito, totum corpus Physicum, cum suis membris & partibus demonstrabitur, &* 2 *quarti hujus commentarii cum superioribus cognatio, ac necessitudo apparebit facilius. Atque satius fore puto, hanc* 3 *seriem ac methodum indicare, quàm animæ Encomium dicere: de cujus laudibus tacere, quàm pauca & humiliora loqui malo. Quia non tam per temporis institutâ, scripti angustiam, quàm per ingenii & dictionis imbecilitatem, satis pro dignitate & expectatione animam déque ea scientiam celebrare ne queo. Itaque ut de Physica, & de ejus materia ac serie pauca attingam, à definitione rursùm sumetur exordium. Physica* Physica quid. *est, de naturæ causísque & effectibus & accidentibus corporis naturalis mobilis, scientia. Ordo autem*

Quas ob causas præfationem hanc præmiserit.

autem professionis Physicæ apud Peripateticos, his ferè comprehenditur capitibus.

Physicæ materia in genere.

1 PRIMO, Physica in genere, & abstractim quasi, considerat principia, causas, motum, accidentia, circunstantiásque ipsius motus, quo movetur corpus naturale mobile, & quatenus mobile ipsum corpus movetur. Moveri autem Physica phrasi hîc dicimus, corpus mutari secundum substantiam, aut accidens suum: ut corpus generari corrumpíque in substantia. Augeri & minui, in quantitate. Alterari & mutari in qualitate. Ferri & mutari loco. Sic corpus mobile Physica phrasi est prorsus substantia corporea, obnoxia jam dictis motibus. Sed Metaphysicæ materia, circa quam propriè versatur, est substantia incorporea, ut Deus, Angeli, Dæmones, anima separata, sicut & substantia corporea, quatenus non est obnoxia motui, & in universum abstracta essentia substantiæ vel accidentis à sua materia, pertinet ad Metaphysicam professionem. Ista prima elementa, principiáque Physices, complectitur & docet opus Aristotelis, quod de auscultatione Physica, & de Motu inscribitur, in octo libros divisum, quæ principia suprà in primo Commentario attigimus.

Moveri.

Corpus mobile.

Metaphysicæ materia.

Qqid viij. libri Physicor. Arist. contineant.

Physicæ materia in specie.

2 SECUNDO, Physica in specie considerat corpus naturale, quod motu locali tantùm movetur, & loco fertur, quale est cælum, & totus adeò mundus: quorum substantia, quantitas, qualitas, cùm non mutetur in universum, tamen

Materia libr. Arist. de cœlo & mundo.

loco

loco fertur. De hoc cæli & mundi motu locali, forma, partibus, effectis, accidentibus, pertractant quatuor libri Aristotelis de cælo & mundo.

TERTIO, *Physica in specie considerat corpus naturale elementare, vel ex elementis compositum, quatenus formis ac qualitatibus elementorum movetur, ac mutatur forma, ut cùm generatur aut corrumpitur: aut quantitate, ut cùm augetur vel diminuitur: aut qualitate, ut cùm alteratur. Nam alterari Physica phrasi est, secundum qualitatem mutari. Et de his motibus, præsertim de prioribus duobus, & de qualitatibus elementorum atq; compositorum, ex elementis corporum, sunt duo libri Aristotelis, de Generatione & Corruptione inscripti.* 3

Alterari, quid

Materia lib. Arist. de Gener. & corru.

QUARTO, *Physica considerat in specie corpus naturale, compositum, mistum, imperfectum, ejúsque motum & causas & effectus, nempe meteora, quæ Physicis mistæ compositionis primæ, & secundæ vocantur, & imperfecta, fortasse, quia non ita demonstrabilis & perfecta scientia de Meteoris olim fuerit, ut de aliis rebus naturalibus. Et hæc meteora in tribus libris Meteor. Ab Aristot. traduntur.* 4

Meteora cur corp. imperfecta.

QUINTO, *Physica considerat in specie causas, effectus, naturas, & motus corporis naturalis mistí, perfecti, inanimati, quale est metallum & metallare. De his quidem Metallaribus ab Aristotele scripta, intercidérunt injuria temporum, sed Alberti opus de Mineralibus, &* 5

De Metallaribus scriptores.

Agricolæ

Agricolæ Dialogus de Metallaribus, & Plinius in posterioribus libris suis, aliique ea docent.

Corpus duplex.

SEXTO, *Physica antequàm de corpore mobili animato tractet (Nam corpus aliud est inanimatum, ut superiora: aliud est animatum, ut sequentia) considerat in genere ac in specie, principium vitale omnium animatorum corporum: quæ est ipsa Anima, suggerens vitam, atque vires, & operationes vitales animalésque cuilibet animato corpori, ut infrà, capite primo, de qua anima scriptum est ab Aristotele divinum opus, in tres libros divisum, cujus operis subjectum & materia, circa quam versatur illud, est Anima ipsa, quatenus corpori animato est affixa & indita, habenti vitam & motus actúsque vitales, ab eadem anima, quæ habitat in eo. Cæterùm de anima separata à corpore post mortem, non est Physici tractare: sed ad Metaphysicã, quin ad Theologiam potiùs considerare pertinet. Siquidem ratio hominis, nisi sacris literis adjuta & edocta, nequit assequi, nedum ex animo, ac seriò credere immortalitatem animæ. In hunc ergo quartum Commentarium pro viribus, fide & sedulitate nostra, diligenter pleraque ab Aristotele, ac aliis nonnullis Peripateticis dicta de Anima, de ejus partibus, potentiis & viribus, déque tota natura adeò ejus, perspicuè, & non ita prolixè congeram, ea quidem conditione, ut quæ ad Medicorum propriè pertinent artem ea relinquam, ne aliena à nostra professione, & parum*

Materia lib. Arist. de anima.

De anima separata à corpore quis tractet.

Modus docẽdi, argumentum, & finis hujus quarti libri.

parum mihi intellecta afferre, falcémque in alienam messem videar immittere: quia,

Metiri se quenq; suo modulo, ac pede verũ est.
Qui sua metitur pondera, ferre potest.

A præstigiis autem & vanitatibus Pseudoplatonicorum, multò magis abstinebo, qui mirabilia, ne dicam monstrosa multa comminiscuntur de anima, & somnia febrilia somniant: à quibus ne nostratium quidẽ aliqui abstinuere. Verùm illos rectè Pseudoplatonicos appellaverimus, quia bene aliôqui & honorificè à Socrate & Platone disputata, doctáque de Anima, præsertim rationali & humana, isti vel non intellecta, vel (quod magis crediderim) detorta ambitiosè & depravata jactitant, & tanquàm mysteria superstitiosè admirantur. Pseudoplatonici.

SEPTIMO, *Physica considerat in genere, corpus animatum & motus ejus, ac operationes quasdam, quas id habet cum anima communes, ita ut non nisi in corpore sita eas exerceat & exibeat ipsa Anima: ut dormire, somniare, vigilare, tangere, juvenescere, senescere, spirare & similia. De quibus operationibus corpori & animæ communibus, tametsi Aristoteles in ij. quoque de anima libro doceat, tamen eiusdem extant aliquot de illis opuscula, quæ isti vocant Parva naturalia. Sunt autẽ hi libelli circiter xij. De sensu & sensibili, De memoria & reminiscentia, De somno & vigilia, De insomniis, De divinatione per somnia, De motu animalium, De longitudine & brevi-* Operationes animę & corpori communes. Parva naturalia.

brevitate vitæ. De juventute, senecta, vita, & morte. De respiratione. De incessu animalium. De flatu. De Physiognomonia: quæ opuscula Naturalia addita sunt ab Aristotele libris de Anima, quasi supplementū summariū, & corollarium.

OCTAVO, *Physica considerat in specie de naturis, motibus, proprietatibus corporum naturalium, animatorum, ut de vegetabilibus, id est, plantis, extant Theophrasti xiiij. libri, ut de sensibilibus, id est, de animalibus & de homine, extant Aristotelis decem & octo libri, & de homine item, ejúsque partibus extat egregium opus Gregorij Nisseni Græci, qui fuit frater Basilij Magni, & amicus Gregorij Nazianzeni. Supersunt quoque aliorum doctissimorum scripta de Natura hominum, ut apud Divum Augustinum, & Ambrosium, & plures alios, qui aliquot hominis partes, singulis voluminibus explicarunt. Hæc ergo est series, hæc item materia est totius scientiæ Physicæ, apud Aristotelē ac Peripateticos, operum Aristotelicorum interpretes. Hinc etiam apparet, ad quænam corpora pertineat Anima, & ejus scientia: nempe ad animata tantū, quam materiā qui probè perdidicerit & tenuerit, is sanè sciat, nihil aut parum admodum sibi deesse, quod ad Physiologiam, hoc est, Naturæ scientiam attinet.*

De vegetabilibus, sensibilibus, & homine à quibus tractetur.

Anima ejusque scientia ad quænam corpora pertineat.

FINIS PRÆFATIONIS.

DE

DE ANIMÆ DEFINITIONE.

CAPUT I.

STA *quasi præfati, de materia Physices, & argumento hujus Commentarii quarti, statim nunc aggrediemur quæstionem vulgatam quidem, sed difficilem atque ambiguam, Quidnam sit anima? nam an sit Anima, nemo unquam sanus dubitaverit. Duas ergo definitiones Aristotelicas explicabo, & tertiam aliunde addam: ex quibus utcunque appareat, quidnam sit anima. Tametsi nemo ausit affectare aut sperare, se posse substantiam Animæ per imaginationem, nedum verbis concipere. Est enim quælibet Animæ definitio, tantùm quasi nominis & vocabuli expositio: cùm revera essentiam atque formam animæ nequeamus assequi. A fine ergo, & effectis, tanquàm à posteriore, licet eam notificare.*

An sit anima.

Animæ definitiones quales.

PRIMO, *Animam Latini à vento aut spiritu appellant, imitatione Græcorum, qui ψυχὴν à refrigeratione quasi & recreatione vocant Animam, eò quòd suo spiritu foveat & recreet corpus, cui inhabitat. Definitio autẽ ejus prima apud Aristotelem, & potissima hæc est, in principio secundi libri de anima:* ANIMA, *est actus*

Animæ etymologia.

Animæ prima definitio.

actus primus corporis naturalis organici, vitam habentis potentia. Hujus definitionis singulas voces primùm, deinde eam per exempla & paraphrasim exponere libet.

Definitionis primæ expositio.

SECUNDO, *Anima est species, quæ hac definitione definitur ac describitur, conveniente non hominis tantùm rationali animæ, verùm etiam plantæ, animalisq; animæ sensitivæ, aut vegetativæ, ut infrà eodem capite iij. Genus animæ rectissimè tribuitur ab Aristotele* ἐντελέχειαν, *in quo vocabulo se hodie eruditi nalde torquent, & exercent, & de ea nos suprà in j. capite xxviij. tractavimus: ἐντελέχειαν propriè significare actum, hoc est, essentiam cujusque rei & formam adeò, secundum quam, & ex cujus viribus corpus naturale quodlibet movetur, & operationes suas exercet. Atque hoc loco in principio secundi de Anima, non dissimulanter Aristoteles significat, Animam esse quasi formam & essentiam corporis animati, cui cohabitat, quæ ipsum corpus agitet, & idoneum efficiat, atque reddat ad operationes vitales & animales. Sicut & in scholis receptum est, corpus esse quasi materiam substantiæ corpoream, & subjectum animæ: atque animam ipsam esse formam animati, atq; id quod ex materia, id est, corpore, & ex forma, id est, ex anima compositum fit vegetabile aut animale, id appellari plantam, animal, aut hominem. Nec morari nos debet hîc hominum doctorum controversia, de vocabulo* ἐντελέχειας, *tametsi enim verbis*

Anima cur actus.

Corpus materia, Anima forma.

De voce ἐντελέχεια doctorum controversia.

enim verbis aliquousque pugnent, tamen re ipsa planè consentiunt, nisi quòd appellantes ἐνδελέχειαν perfectionem, significant formam atque absolutam essentiam, & subsistantiam adeò animæ, vel corporis. Qui verò actum, vel continuatam motionem interpretantur ἐνδελέχειαν, illi formæ ipsius atque essentiæ vim operationésque intuentur, siquidem natura nulli corpori, nulli substantiæ, nulli denique rei prorsum indidit otiosam formam, aut inefficacem essentiam, quin unà cum hac essentia, suas cuique composito & substantiæ vires, suas operationes & officia simul attribuerit. Parum ergo refert, utrum ἐνδελέχειαν actum, an perfectionem hac in definitione, alibi ve interpreteris.

TERTIO, *Actum primum corporis appellat Animam, eò quòd ab ea anima procedunt omnes aliæ operationes, vires, & actiones in corpore, vel in toto animato. Nam forma agens & movens, vocatur Actus primus, ut anima, quæ movet, & agitat corpus ut vivat, id est, crescat, vel sentiat. Operatio verò, & efficacia, & vires motæ, ab actu movente primo & ostentante, vocantur actus secundi, quia à prima, id est, à movente actu, tanquàm motæ ipsæ secundariò procedunt. Sic doctor prælegens, & docens, vocari potest Actus primus, Doctrina verò, & opera ejus, quam ipse doctor impendit, & communicat audientibus, ut per eam doceantur, & discant, vocabitur rectè Actus secundus. Atq; ita aptè post*

Anima cur actus primus.

Actus primus.

Actus secundus.

genus ἐνδελεχείας in definitione ſequuntur differentiæ. Sic ergo alimentū, viſus, auditus, memoria, intellectus, & reliqua, non ſunt quidem ipſa anima in corpore, id eſt, non ſunt actus primus corporis, ſed ſunt actus ſecundarii, progredientes ab ipſo primo actu, id eſt, ab anima corporis animati.

Anima cur actus corporis.

QUARTO, Corporis actus dicitur eſſe anima, ad differentiam ſubſtantiæ incorporeæ, & accidentium, quæ corpore vacant, cùm ſubſtantiæ incorporeæ ſint ipſi ſpiritus, quorum actus primus ſine medio eſt Deus ipſe, creans ſpiritus. Quin & animæ ſeparatæ à corpore non convenit hæc definitio, quia ſeparatam animam definire, non intereſt Phyſici, ſed Metaphyſici eſt. Fit autem peculiariter hîc mentio corporis naturalis, ad differentiam ejus potentiæ vel actus, quæ eſt in angelo, in dæmone, quorum neutri corpus naturale adeſt, ſed affictum ſolummodo, & aſſumptum aliunde, præter naturam eorum. Item naturale corpus dicitur, ad differentiam corporis accidentarii, vel artificialis. Quod tametſi habeat operationes & motiones ſuas: tamen non dicitur animatum, neq; eſt ſedes animæ, ut columba lignea ab Archyta Tarentino ſic fabrefacta, ut ſpōte quaſi ſua volaret, tamen animata non poteſt appellari, quia naturale corpus nō fuit, ſed artificiale, non natum, ſed arte effectum. Sicut & rota, aliúdve mobile artificiale, movetur per artem, non per aliquam animam.

Cur anima corporis naturalis ſit actus.

QUINTO,

QVINTO, *Corpus organicum hîc in definitione vocatur, quod habet discrimen & situm, & figuram membrorum ac partium in se principalium, quas aliôqui partes integrales vocamus, qualia sunt cùm primis instrumenta vitæ, quæ membra vitalia appellantur, ut cor, cerebrum, caput, viscera in animali, ut est cortex, radix, truncus, caulis, medulla, semen, in planta. Qualia sunt item instrumenta sensuum, ut infrà eodem cap. vij. & ix. Atque hoc organicum corpus dicitur secundum aliquos, ad differentiam cœli, stellarum, & mundi: quòd hæc tametsi habeant animam, & sint animata, juxta Platonicos: tamen eis non conveniat hæc definitio, quia corpora ista cœlestia non habeant instrumenta vitæ. Quod quàm sit dictu frivolum, cuivis facilè patet. Aut enim cœlum, stellæ, & mundus, sunt animata, tum uti q, sua vitæ instrumenta habent, tametsi non paria homini, animali, vel plantæ. Aut cœlum, stellæ, & mundus, sunt inanimata, quòd rectiùs nos credimus, tum minimè quadrat illis hæc definitio, & appellatio animæ vel animati corporis. Quòd verò præclari etiam Philosophi (ut Cicero de natura Deorum meminit) Cœlum, Stellas, ac Mundum dicunt esse animata, atque habere animam, proculdubio significare id volunt, ista moveri, regi, & gubernari ab animis & spiritibus, non quidem insitis sibi, tanquàm corpori animato, verùm cura Dei sic instructis & alligatis, ut angeli, aut boni dæmones*

ſuum quiſque orbem cæleſtem, ſuam ſtellam moveant ac regant, atque ipſe demum mundus univerſus à ſumma Anima, id eſt, Deo ipſo vegetetur, foveatur, ac regatur: juxta illud,

Spiritus intus alit, totámque infuſa per artus
Mens agitat molẽ, & magno ſe corpore miſcet.

Inde eſt cæleſtis origo ſeminibus cunctis, ut ſuprà in j. cap. iij. expoſui. Dicitur ergo corpus organicum, potius ad differentiam eorum corporum, quæ non habent organa, hoc eſt, inſtrumenta vitæ, aut cujuſquam vitalis operationis, ſic lapis, metallum, meteoron, cælum, quamvis moventur: tamen nullum habent iſtius modi inſtrumentum creſcendi, generandi, ſentiendi. Quod verò hîc quoque diſputant de Embryone, hoc eſt, fœtu imperfecto in utero, non ita neceſſarium videtur. Qui enim paulò rectiùs de hac re ſentiunt, communi conſenſu ferè dicunt, Embryoni primò animam vegetativam, deinde ſenſitivam, demum rationalem quoque ſupervenire, cùm ſcilicet perfectus fuerit hominis fœtus. Atque ita rectè vocabitur Embryo, corpus animatum, ſicut ſemen pomi, pyri, aut frumenti.

Embryo an corpus animatum.

Anima cur actus corporis vitam habentis potentia.

SEXTO, *Corporis vitam habentis potentia, actum dicit eſſe animam, ad differentiam corporum inanimatorum quæ vacant anima, ut ſæpiſſimè eſt antè dictum. Sicut enim animata vocamus, quæ intra ſe vitam & animam habent, ſic inanimata appellamus, quæ nullam vitam intra ſe, nullam animam, nullúmque adeò animalem motum*

motum per se habent, ut navis, currus, rota, lapis, qualia tametsi moveantur motu locali: tamen prorsum aliis motibus carent vitalibus. Animata verò (ut mox patebit) suapte natura citra externum motorem crescunt vel sentiunt. Atque hoc quidem corpus animatum, vitam habere dicitur potentia, hoc est, posse exercere opera vitæ, per vim animæ secum habitantis. Vitæ autẽ appellatione venit hîc vita prima, & omnes vitales operationes, operáque vitæ, ut infrà eo. cap. iij. Vitæ.

Vnde significatur corpus ad animam comparari, sicut potentiam ad actum. Et ad differentiam rursum corporis inanimati, quod nullum habet ne in potentia quidem vitam, nedum in actu. Item, cadaver tametsi organicum sit corpus: tamen jam nullam habet vitam in potentia, saltem naturali, vel propinqua. Item, corpus animatum habet vitam in potentia, id est, operationes vitales atq; animales suo tempore, suóq; modo præstare potest: tametsi actu non habeat quãlibet vitam, sed otiosè aliquando & quasi mortuum degat: sicut semen frumenti in horreo repositum, aut alia semina frugum, tamen sunt animata corpora, quamvis actu non exerceant operationes vitales, sed quia exercere possunt suo tempore locóq;, utpote injecta terræ fertili, & insita vel implantata, tum denique crescunt, seminant, gignunt, fœtificant. Sic corpus dormientis, est tamen animatum, quamvis non videt, non audit actu, quia potentiã habet videndi, audiẽdi, & Corporis ad animam cõparatio qualis.

Vitam in potentia habere quid.

Anima cur actus substantialis.

similium, si evigilet rursum. Quòd verò nostri addunt, Animam esse actum corporis substantialem, rectè quidem dicunt, & ex Aristotelis sententia. Nam actus alius est substantialis, utpote forma, perfectióve substantiæ corporeæ vel incorporeæ: & actus alius est accidentarius, ut forma, perfectióve accidentis, ut scientia, virtus, albedo. Et uterque actus primus de se gignit suos actus secundos, hoc est, operationes. Ritè ergo appellamus Animam, actum substantialem, quia per se & tanquàm pars substantiæ in animato exercet corpus, atq; animatum ipsum reddit idoneum ad operationes suas.

Definitionis primæ paraphrasis.

SEPTIMO, Habes itaque explicatas voces in definitione, & exempla diversa proposita, unde sensus definitionis primæ facilè appareat, quòd anima est substantia incorporea quidem, sed tamen infusa corpori animato, & tanquam materiæ suæ forma affixa, quod corpus naturale, non accidentarium, neque artificiale, & instrumentis ac membris vitalibus præditum, à sua anima vegetatur, & vivificatur: ita ut partim corpus ipsum præstet & exerceat suas operationes vitales, partim ipsa anima in corpore eodem præstet suas operationes animales. Hinc etiam altera definitio Animæ apud Aristotelem facilè intelligitur, qua dicitur, quòd anima est spiritus, quo principaliter vivimus, sentimus, ac intelligimus. Nisi quòd hæc definitio convenit potissimùm animæ rationali & humanæ, qua intelligimus certiam

Animæ secunda definitio.

tertiam definitionem re quidem ipsa cum prima consentientem. Nostri talem superaddunt: Anima est spiritus, cujus agitatione atque vi corpus animatum aut vegetatur, aut sentit, aliáve opera vitæ præstat, id ipsum, cui inhabitat anima. Quæ quidem opera vitæ, quot & qualia sint, infrà eodem, cap. iij. & sequentibus apparebit. Nam ad præsens hæc de animæ definitione dicta sufficiant, quæ melius ex infrà dicendis intelligentur, cùm de origine, de causis, déque effectibus animæ plura dicentur.

Animæ tertia definitio.

DE OPINIONIBVS PHIlosophorum super Anima.

CAPUT II.

PRIMO, Multa semper controversia fuit inter eruditos, ac præcipuè Physicos, de substantia animæ, quam alii incorpoream & separabilem, immortalémque, alii corpoream inseparabilem atque mortalem esse censuerunt. Quæ controversia videtur orta, partim ex quadam dissentiendi libidine, & peculiari quodam sapiendi ambitu, partim ex sermonis dissimilitudine atque ambiguitate, cùm alius Physicè, alius Medicè, alius Metaphoricè, & figuratè loqui maluit, dum plerique etiam à Solis effectibus substantiam animæ judicarunt, dum item alius de sola hominis anima rationali (qui animus propriè vocatur à Cicer. in Tusc.) alius de animantium anima, plantis suam abnegans, alius de toto spiritu illo loquitur, qui movet, & vegetat quodlibet

Vnde orta sit controversia Philosophorum de anima.

Anima.

animatum corpus, quæ Anima propriè vocatur, ut suprà eod. cap. j. cujus animæ nobilissima pars animus dicitur, qua intelligit atque eligit, ut infrà eod. cap. proximo, & cap. xviij. Verùm nolo hic prolixè recensere, interpretari, confutare, aut defendere tot opiniones Philosophorum, cùm id agat Aristot. in j. de anima. Exemplo itaque Ciceronis & Macrobii, breviter istorum sententias attingam.

Opiniones Philos. de anima.

SECUNDO, *illorum opiniones hinc differo in decimumoctavum cap. usque, qui de animo tantùm, id est, de sola hominis anima loquuntur.*

Anima corporea & mortalis.

Plerique autem credentes Animam esse mortalem, & unà cum corpore nasci, ac simul interire ut in plantis & bestiis videmus, dixerunt eam esse quid corporeum, & ex corporeo natam, & corporis ac speciei suæ nobilissimam partem, adeóque formam, quæ reliquum corpus totum sua agitatione motúque foveat, & functionibus vitæ reddat idoneum. Sed tamen obtinuit apud saniores illa altera sententia, animam esse incorpoream. Itaque animam esse dixit Democritus spiritum insertum atomis, cui sit pervium totũ corpus, quod possidet, vel (ut interpretatur Aristoteles) dixit eam esse compositũ quid ex atomis, per se mobile, id est, ex corpusculis rotundis, & minutissimis. Sicut & Virgilius in Sileno totum mundum ex atomis scribit compositum, de quo suprà. Hipparchus dixit animã esse ignem. Heraclitus Ponticus lucem. Heraclitus alius scintillã stel-

Anima incorporea. Democritus.

Virgil.

Opiniones eorum qui ex elementis animam compositam voluerunt.

laxia

tæris essentiæ. Heraclitus alius vaporabile corpus. Quidam calorem naturalem. Anaximenes aërem. Zeno concretum corpori spiritum. Hippocrates tenuem spiritum per omne corpus dispersum. Hippo aquam, vel humorem, Critias, sanguinem: quidam frigiditatem ac refrigerationem corporis. Vnde & ψυχῆς nomen est. Bias dixit animam esse compositũ quid ex igni & aëre. Parmenides ex igni & terra. Xenophontes ex terra & aqua. Epicurus speciem ex igni, aëre, & spiritu mistam. Atque ita isti Philosophi ex uno pluribúsve elementis compositam opinantur animam. Xenocrates verò dixit animam esse numerum se moventem, numerum quidem, eò quòd apprehendit species rerum numeratas, & distinctas: & se moventem, quia operationes suas ex se habet, & illis movet corpus. Aristoxenus musicus item numerum & principium numeri: proculdubio significans vitam, & vitæ, operationúmq; ejus numerum, id est, proportionem, per singulas partes animæ atque corporis, quæ proportio habet pulcherrimum concentum in animato corpore, qualem vix meliorem reddere possunt numeri Musici. Dinarchus dixit Animam esse principium elementorum, scilicet ignis, aëris, aquæ & terræ, in ipso corpore, cui insides infusa, afferens secum eidem corpori pulcherrimam illam ex quatuor complexionibus & elementaribus qualitatibus harmoniam & commistionẽ. Hinc & Philolaus Pythagoricus, & Medi-

ψυχὴ unde dicta.

Xenocrates.

Aristoxenus.

Dinarchus.

corum

Medici. corum aliqui, ut Galenus, animam nihil aliud esse, quàm harmoniam & κρᾶσιν, hoc est, convenientiam & temperaturam ex quatuor complexionibus & qualitatibus, atque inde ex virtutibus vitalibus atq; animalibus dicunt: qua harmonia dissoluta, & qua crasi disturbata, ipsum quoque corpus animatum dissolvatur atq; emoriatur, cujus vita omnis aliôqui non nisi per istam temperaturam & proportionem geometricam consistat. Porrò nobiliores actiones hominis, utpote intellectum divinum quasi, rationem, liberum arbitrium, & similia, provenire à commodiore temperatura: sicut aliâs complexio corporum humanorum diversa variat quasi animi ac ingenii

Empedocles. habitum. Empedocles item ex quatuor elementis, & ex amicitia litéque dicit compositam animam: significans formæ cum materia convenientiam, & quietem amicitiæ vocabulo, qualis concordia animæ est cum corpore suo. Per litem verò, significat potentiam & habilitatem, quæ est in corpore ad corruptionem, mutationémque sui: qualis est discordia animæ cum corpore, quando ab invicem dissolvi volunt atq; dissolvũtur. Pos-

Amicitia. Lis. Possidonius. sidonius Ideam dicit esse animam, quia est forma suæ speciei animatæ, vel corporis animati. Sic & aliqui in definitione Aristotelis ἐντελέχειαν exponunt perfectionem & formam corporis organici esse animam, à qua vita aliæque vires defluant. Plato verò omnium Philosophorũ princeps, Animam dicit esse essentiam vel substan-

Plato.

amintelligibilem, incorpoream, quæ seipsam primò moveat, ac inde corpus, cui insidet. Istã porrò vim movendi inditam ei à creatore Deo (quem patrem animarum & formarum omnium vocat alicubi) atque ideò immortalem esse, quia seipsam continuè moveat, quam sententiam Aristoteles prolixè refutat. Sed Platonici fortiter contra Aristotelem asserunt, ut apud Macrobium in secundo Somnii, cap. xiij. & sequentibus pulchra est super hac re disputatio, argumentis rotundis instructa. Sed in Timæo, dicit Animam esse numerum harmonicum, ex monade, binario, ternario, quaternarióque compositum. Item, ex proportione simpla, dupla, tripla, quadrupla. Item quasi ex puncto, linea, superficie, & cubo, solidóve. Quo Pythagorico symbolo, animæ intellectum & potentias videtur significare. Nam Monas significat intellectum, qui unus & simplex est: Binarius scientiam, certò diiudicantem & discernentem duo, scilicet verum & falsum: Ternarius opinionem dubiam inter tria scilicet, verum, falsum, & probabile. Quaternarius sensum, quòd hic corporea tantùm, & solida quasi sentiat. Nã incorporea non sunt obiecta sensibus. Per numeros autem significantur principia & elementa rerum ac specierum, quas anima concipiens numerat atq; discernit, cognitas vel per principia, vel per effectus principiorum. Sed de his opinionibus satis superque sit dictum. Nos inde in hunc modum absoluta definitione Aristotelica transimus

Pythagoras.

Monas.

Binarius.

Ternarius.

Quaternarius.

Numeri quid significent.

transimus ad utilia & necessaria: concludentes

Quid anima.

Animam esse substantiam incorpoream, æquabilisérque diffusum & sparsum spiritum per omne corpus animatum, & quaslibet ejus partes, secundum vires & proportionem, non quidem Arithmeticam, sed Geometricam, ita ut singula membra corporis non mortua, non inutilia, suis officiis perfectè fungantur: quæ membra sunt ipsius animæ instrumenta, operationem ejus adjuvantia, & exequentia quicquid anima jusserit. Ideóq; rectissimè, Animam esse actum primũ substantialem corporis animati, concludimus.

DE PARTIBVS, ET potentiis Animæ.

CAPUT III.

Anima.

PRIMO, *Cùm Anima sit principium in corpore animato effectuum, quo primò vivimus, sentimus, appetimus, loco movemur, & intelligimus: vulgatam hîc divisionem sequamur, assignantes animæ tres species vel partes: nõ ita quasi anima sit divisibilis in partes quantitate mensurabiles, nec quasi species sint à principali separatæ, aut inter se invicem disparatæ. Verùm, ut vulgò utimur speciei vel partis nomine, in accidentibus quoque incorporeis. Sunt ergo consensu cõmuniore tres species animæ, scilicet Vegetativa, Sensitiva, & Rationalis. Vegetativã tantùm*

Animæ species vel partes.

Prima divisio animæ.

habent plantæ. Sensitiva complectens vegetativam, est in brutis, hoc est, in animalibus ratione carentibus. Rationalis, complectens vegetativam

&

& sensitivam simul, est in homine. Atque ita homo non habet tres animas, sed unam tantùm, scilicet Rationalem, sungentem officiis quoque sensitivæ ac vegetativæ animæ: neque brutum habet duas animas, sed unam tantùm, scilicet Sensitivam sungentem officiis quoque vegetativæ animæ: plantis tantùm unica inest anima, & simplex, scilicet vegetativa, qua non sentiunt, nedum ratiocinantur. Et ferè sic species animæ se habent, ut numeri, qui & per se queunt consistere, ut unum, duo, tria, quatuor: & in aliis queunt comprehendi, ut duæ monades in binario, tres monades in ternario, duo binarii in quaternario. Sic in posteriore anima includitur prior: sic in nobiliore anima includitur ignobilior.

Anima hominis.

Anima bruti.

Anima plantarum.

Animæ species ut numeri se habent.

SECUNDO, *In universum decem & septem sunt ipsius animæ potentiæ aut vires, scilicet, Nutritiva, Augmentativa, & Generativa. Hæ tres animæ vegetativæ subjiciuntur. Deinde sunt Visus, Auditus, Gustus, Odoratus, Tactus, sensus communis, Imaginativa, Memorativa, Vis concupiscibilis, Vis irascibilis, Vis motiva loco. Hæ undecim vires cùm superioribus tribus, animæ Sensitivæ subjiciuntur. Denique sunt, Intellectus, Affectus, & voluntas. Hæ tres vires cum suprà dictis quatuordecim animæ rationali subjiciuntur. Atque hæc divisio secunda complectitur perspicuè omnes, quotquot sunt vires, potentiæque animæ: de quibus suo deinceps ordine diligenter loquemur. Nec pugnat hæc partitio*

Secunda divisio animæ.

Tertia divisio animæ.

titio cum Aristotele, à quo numerantur quinque gradus vitæ, scilicet Vegetativa vis, Sensitiva exterior & interior, Appetitiva, Loco motiva, & intellectiva, vel rationalis. Quia sub sensitiva planè comprehenditur appetitivæ, & motivæ animæ virtus: quod etiam Aristoteles ipse probat, iisdem inesse appetitum ac motum aliquem, quibus insit anima sensitiva. Sic ergo habes tres animæ divisiones, quia species animæ sunt tres, gradus vitæ sunt quinq; potentiæ, aut vires animæ sunt decem & septem.

DE MOTIVA ANIMA.

CAP. IIII.

Vsus hujus Capitis.

NOn quidem docendi gratia, caput hoc de motiva anima adjeci, quasi esset quarta quædam animæ species, ab aliis separata, quæ motiva diceretur: sed ut ostenderem, quosdam præcipuè ex Platonicis ita sensisse, quasi cœlum, elementa, & reliqua inanimata corpora haberet ipsa quoque peculiarem animam, quam vocarunt Motivam. Qua in re valde errant, appellantes id animam, quod revera non est anima, neque vocari debet anima: sed potius virtus ac vis quædam naturalis, in corpore inanimato, atque motus naturalis, non animalis, neque violentus, ut suprà in primo, capite xx. distinximus. Sic ifli falsò dixerunt magnetem esse animatum, motiva tantùm anima, quia attraheret ferrum: sic alia metallaria, sic fulmen, aliáque meteora dixerunt animata per animam motivam: quia haberent

Platonicorũ error.

An sit motiva anima in corporibus inanimatis.

suam

ſuam agilitatem, ſuáſque vires, ut patet in lapidibus & gemmis præſertim. Sic cœlum atque aſtra ſtellaſq; dixerunt eſſe animata, per animam motivam, eò quòd perpetuò, & infatigabiliter moveantur. Verùm hujuſmodi opinio de anima motiva prorſum peccat contra vulgatam loquendi rationem, & contra Philoſophiæ principia. Non enim exterior ille motus corporum, neque interiores illæ vires corporum, ut gemmarum, ut Meteororum ſufficiens cauſa ſunt, cur inanimata dicãtur propriè habere animam, quæ multò nobiliores habet effectus, quàm motum iſtum externum. Duremus itaque in ſententia veteri ac recepta, dicentes Animam motivam planè eſſe nihil, ne in vegetabilibus quidem ſubſtantiis: & harum motum non eſſe animalem, ſed planè inanimem atque naturalem, quatenus gravia ſurſum, leviáque deorſum, huc illúcque moventur. Eſt ergo anima, aut vis potius motiva nulla prorſus, niſi quæ animæ ſenſitivæ conjuncta & ſubjecta eſt: quam Peripatetici rectiſſimè vocant vim & potentiam animæ loco motivam & proſecutivam, de qua denique infrà eodem capite xvj. loquemur. Maneat ergo vulgata ſubſtantiarum diſtinctio, ſcilicet, Subſtantias alias eſſe inanimatas, ut cœlum, elementa, meteora, metalla, & metallaria. Alias eſſe animatas, ut plantas, animalia, atque hominem. Iam inde ergo ad veras animæ ſpecies viréſq; tranſeamus. Veruntamen adhuc unam atq; alteram diviſionẽ pertinen-

Anima motiva quid ſit.

Subſtantiæ duplices.

tinen-

tinentem ad animam, virésq; ejus, præter superiores tres, libet præmittere, ut quarta divisio sit talis: Quæ in inquisitione animæ, ejúsq; partibus observari debent, quinq; sunt, scilicet, Animæ & ejus speciei cujusque definitio. Secundò, materia vel objectum potentiæ. Tertiò, operatio vel actus potentiæ. Quartò, ipsa potentia animæ. Quintò, accidentia potentiæ, ut sunt instrumenta, adjumenta, impedimenta. Atq; hic ordo inquisitionis est, non naturæ: secundum hanc enim primò est ipsa substantia animæ, speciésque ejus. Secundò, ipsa potentia, aut vis animæ, quia impossibile est aliquam substantiam expertem esse omnino potentiæ atq; operationis, nedum animam, de nobilissimis substantiis unam. Tertiò, est operatio, vel actio potentiæ, tanquàm effectus ejus. Quæ potentia media inter substantiam & operationem, tanquàm causa efficiens hujus operationis vana esset, nisi effectum consequeretur aliquando. Quartò, est materia, id est, objectum potentiæ, circa quam operatur ea, sicut visiva operatur circa colorem, nutritiva potentia operatur circa alimentum, quæ operatio vocatur Nutritio. Quintò, est organum vel instrumentum potentiæ, per quod agit, ut visiva per oculos, aliáq; accidentia, ut adjumenta, impedimenta operationum, & defectus organorum & virium. Quinta divisio, Vires vel operationes animæ sunt duplices, scilicet organicæ, quas anima non nisi in corpore, pérq; ejus partes, tanquàm per instrumenta

Quarta divisio animæ.

Ordo inquisitionis animæ ejúsque partium.

Ordo naturæ in anima.

Quinta divisio animæ.

strumenta potest exercere, quas alii vocant operationes communes, quia efficiuntur communi auxilio animæ & corporis. Tales operationes organicæ sunt, tres vires animæ vegetativæ, & undecim vires animæ sensitivæ, suprà eo. ca. iij. numeratæ. Aliæ verò sunt operationes animæ non organicæ, quas anima etiam extra corpus, sine adminiculo organorum, vel etiam separata à corpore post mortem exercere potest, quas alii vocant merè animales operationes, quia sine corpore, vel extra corpus à sola anima queunt effici, quales sunt tres vires animæ rationalis, scilicet intellectus, affectus, & voluntas: quarum hę duę posteriores rectè appellantur, appetitus intellectivus. Nam affectus illi organici in corde & jecinore & visceribus, vocantur appetitus sensitivus. Sic est etiam motus quidem animæ, non organicus, quo movetur anima localiter etiam extra corpus & separata à corpore. Tali motu non organico movebatur anima Hermothæi Clazomenii, cujus (ut refert Plin. vij. ca. lij) anima extra corpus errare in longinqua consuevit, ac inde redire in corpus, qualem fingit etiam Plato, in fine de repub. Socratica. Tali motu non organico, mota & regressa est anima Lazari quatriduũ jam mortui. Tali motu non organico feruntur jam animæ damnatorum & beatorum: sicut & appetunt jam affectu vel appetitu intellectivo, non organico. Sic contrà sunt operationes merè corporales, quas ipsum corpus exercet

Appetitus intellectivus.

Appetitus sensitivus.

Anima Hermothæi Clazomenii.

etiam ſine anima ut cadaver anima deſtitutum jam, tamẽ habet dimenſiones corporeas, figuram, & ſitum, & habitum, & localiter movetur motu naturali deorſum, aut motu violento ſurſum vel tranſverſum. Verùm hujuſmodi operatio nihil ad animam pertinet. Sexta diviſio, Secundũ Medicos, potentiæ vel operationes, quas ipſi vocant virtutes in anima corpori conjunctas, ſunt triplices, ſcilicet virtus naturalis ab hepate in animali, quæ planè infrà, eod. cap. proximo nobis vocatur & tractatur Vegetativa anima, vegetans & vivificans plantas & animalium corpora. Et virtus animalis à cerebro in animali, quæ non ineſt plantis, ſed tantum animalibus & homini, appellatúrque infrà eod. cap. vj. anima ſenſitiva. Et xv. vis appetitiva. Et xvj. vis motiva. Huic virtuti animali rationem quoq; & voluntatem Medici ſubiiciunt. Et tertia vis, eſt virtus vitalis, à corde in animali, quæ & ſpiritualis vocatur, quia ſpiritum præbet, & regit per omne corpus arteriarũ miniſterio, & ſanguinis, ac infrà eod. ca. xvj. vi motivæ ſubjicitur. Quare non opus eſt nobis hîc peculiariter iſtam Medicorum partitionem proſequi, licet ſit ut facilis, ita amœna quoq;. Septima diviſio, Adhuc duplices ſunt animæ operationes, ſcilicet diſparatæ, quæ habent diverſa objecta & inſtrumenta, ut nutritivæ objectum eſt alimentum, hepar eſt inſtrumentum: ut generativæ objectum eſt ſemẽ, inſtrumentum eſt pars genitalis, ut viſivæ objectum

Sexta diviſio animæ.

1

2

3

Septima diviſio animæ.

tum est color, instrumentum est oculus, &c. de quibus infrà. Aliæ sunt operationes subordinatæ, quæ habent idem objectum, & circa idem operantur. Sic vis appetitiva & prosecutiva, est subjecta sensitivæ, nam in idem objectum hę tres vires intendi queunt. Sic intellectus & voluntas, vel affectus circa idem objectum se exercent & intenduntur, ut circa bonum, malum, scibile. Quia nihil cupitum est, nisi prius cognitum fuerit, ut infrà ostendetur suo cujusq; loco, ubi de objectis & organis potentiarum loquemur. Atq; hæ sunt divisiones septem, maximè conferentes ad notitiam eorum, quæ sequuntur.

DE VEGETATIVA ANIMA.

CAPVT V.

PRIMO, *Cùm ad Medicos propriè spectet, distinctè & copiosè modum vitæ q; animæ vegetivæ describere, in humano corpore præsertim, brevior hoc loco esse volo pleraque sua Medicis permittens. Prima ergo species Animæ: Vegetativa anima, est actus substantialis corporis naturalis organici, quod ipsum nutritur, augetur, & generare potest. Sicut anima plantæ, est vis, qua planta nutritur, crescit, & seminalem genitabilemque vim habet, ad propagandam suam speciem: in est enim plantis sola vegetativa anima.* Anima vegetativa, quid.

SECUNDO, *Ex definitione prædicta eliciuntur tres operationes animæ vegetativæ, scilicet nutritio, augmentatio & generatio. Quarũ* Animæ vegetativæ tres operationes.

hæc valet ad conſervationem ſuæ ſpeciei, priores verò duæ, ſcilicet nutritio & augmentatio, valent ad conſervationem individui. Et objectum vegetativæ eſt alimentum. Sed organum in animali eſt hepar, in plantis verò eſt radix & medulla. Nutritio eſt alimenti extrinſecus adveniens converſio, in ſubſtantiam aliti corporis, per vim caloris naturalis, quæ recuperat corpus, quantum perdiderit. Eſt itaque alimentum cibus, potus & ſimilia, quatenus animatum fieri poteſt, nempe pars aliti corporis, proprium objectum potentiæ nutritivæ.

Objectum & organum vegetativæ.

Nutritio, quid

Alimentum quid.

Nutritionis operationes.

TERTIO, Nutritioni tribuuntur quatuor operationes aut virtutes, ſcilicet, attractio, retentio, digeſtio, & expulſio. Nam hîc omitto alias tres virtutes, ſcilicet appoſitionem, unionem, & aſſimilationem, à Medicis inquirendas. Attractio alimenti fit per os & gulam, in ipſum ſtomachum, aut per virtutem attrahendi occultam, ut magnes ferrum attrahit, aut propter impletionem vacui, quod nequit admitti, ſicut aqua attrahitur ſurſum quoq; aut tranſverſum, per ſiphones, aut per calorem ſtomachi & hepatis, ut lychnus ardens in lampade, attrahit oleum aut ſevum, aliúmve humorem pinguem, hæc vis attractiva plantis quàm maximè eſt neceſſaria, qua humorem ad ſe per radicem, tanquàm os & gulam attrahunt atque ſugunt in medullam, quaſi in ſtomachum. Fitque omnino attractio per calidum & ſiccum. Retentio, alimentum retinet

Attractio.

Retentio.

attractum

attractum in ſtomacho, aut medulla, alióve membro æquivalente, tantiſper dum alteretur ac digeratur, inque ſubſtantiam aliti mutetur. Si enim ſtatim efflueret & elaberetur cibus, & potus, vel humor, non poſſet ali corpus neque foveri. Fit autem Retentio per frigidum & ſiccũ. Digeſtio eſt, qua alimentum alteratur ac digeritur per calorem naturalem, & humorem: ſicut calor lychni ardentis abſumit oleum, & pinguedinem. Hinc enumerantur tres operationes, ſcilicet πέψεως, hoc eſt, emollitio & maturatio alimenti in humido, ut in plãtis, huic opponitur ὠμότης, hoc eſt, cruditas, qua alimentum non mollitur, neq; à calore maturatur & ſubigitur. Quo morbo plerunque laborant otioſi, in quibus ille calor non excitatur: & bibuli, in quibus ſuffocatur ille calor. Secunda ſpecies digeſtionis eſt ἕψησις, id eſt, concoctio & elixatio alimenti in ſtomacho corporis animalis, ſicut caro elixatur in olla, cui opponitur μόλυνσις, id eſt, inquinatio, ſpecies indigeſtionis, qua alimentum non digeritur, neque ſubtileſcit, ſed impurum fit & corrumpitur: indéq; ſanies, aliique corrupti humores & putridi naſcuntur. Atque hoc vitium in animalis corpore cruditatem ſequitur. Tertia ſpecies eſt ὄπτησις, aſſatio, cùm aſſatur alimentum, ſolidiúſq; fit, à quo etiam nutriuntur oſſa, & cartilaginea membra, nedum carnea. Huic opponitur σκλήρυσις, indigeſtio, qua alimentum non fit ritè ſolidum, neque tranſit in membra ſubtilia aut ſolida, ſed

Digeſtio, & júſque tres operationes.

1

2

3

omne ferè mutatur in ſtercus & excrementum ſanioſum, aut ſiccum purulentum, unde ſcabies aliáque vitia naſcuntur. Expulſio eſt qua ſuperflua excrementaque humidi & ſicci, hoc eſt, potus atq; cibi & alimenti expelluntur ad exteriora per ſuos meatus, ut per veſicam, inteſtina, poros, aliáve aperta membra, utpote cùm emittitur urina, ſtercus, aut ſudor, aliique humores ſuperflui. Sicut & in plantis eſt ſua quædam expulſio ſuperflui, inutiliſque humoris.

Expulſio.

Digeſtionis ordo quadruplex.

QUARTO, Digeſtionis quadruplex eſt ordo: 1 quia digeſtio prima eſt in ore maſticatio. Secunda eſt maſticati alimenti in ſtomacho mutatio in chilum, hoc eſt, in maſſam inſtar ptiſanæ vel pultis. 2 Tertia eſt in hepate, mutatio alimenti chili in chymum, hoc eſt, in maſſam ſanguineam quaſi coagulatam. 3 Quarta eſt digeſtio in venis, qua alimentum mutatur in ſanguinem & humores, digeritur per omnia corporis membra, ſecundum proportionem ſuam. 4 Cæterùm, quomodo hæ digeſtiones, & quibus inſtrumentis fiant, à Medicis omnino require. Expulſionis verò aut evacuationis ſuperfluorum varii ſunt modi, ut ſudor, miſſio ſanguinis, deterſio, frictio, urina, excremẽtum, vomitus, exputatio, excreatio, ſternutatio, reſpiratio (qua fuliginoſi habitus effumãt) flatus, lachrymæ, lippitudo, aurium ſanies, fluxus, pus, ſcabies, ulceratio, capillorum & unguium incrementa & ſimilia infinita.

Expulſionis modi.

QUINTO, Sicut nutritivæ operationis eſt alere

alere & movere ſubſtantiam corporis animati: ſic augmentativa potentia auget quantitatem corporis animati in longum, latum, & denſum. Quare & medici eam vocant naturalem virtutem creſcendi, vel creſcitivam. Hujus materia vel objectum, item eſt alimentum, ſed quatenus habet potentiam faciendi corpus quantum, id eſt, majus. Organum in genere habet hepar, ſicut nutritio, in ſpecie verò alia membra principalia, in quibus & per quæ cogitur, colatur, ſpargitúrq; alimentum digeſtum in corpus. Itaque augmentatio eſt converſio alimenti extrinſecus advenientis in ſubſtantiam corporis, vel membri alti, per calorem naturalem, qua corpus vel membrũ recuperat plus quàm perdidit. Tametſi quidem omnis augmentatio ſit nutritio, licet è contra non ſtatim omnis nutritio ſit augmentatio: quia corpus quoad vivit, nutritur omnibus ſuis membris, non male affectis, ſed non augmentatur per omnem vitam. Nam calor ille naturalis & animalis quoq; intenſior plus auget, ut in juvenili vel recenti corpore: Mediocris verò & temperatus nihil auget neque imminuit, ut in virili ac media vel ſtata ætate, in qua dicitur eſſe corporis ſtatus & quies. Verùm remiſſior factus calor, nihil auget, ſed minuit: ut in ſenili & confecto corpore. Hæc autem potentia (ſicut & nutritiva) indiget quoque ope qualitatum elementarium. Quia per vim caloris ſubigit & diſponit alimentum, quaſi materiam ad formam

Augmentativa potentia

Organũ augmentativæ.

Augmentatio quid.

Augmentatio & nutritio quid diffe.

Calor naturalis.

Qualitatum elementariũ in augmenta. corp. uſus.

mam sibi homogeniam, ut assimiletur & uniatur carneum carni, osseum ossi, medullæum medullæ, & sic quicque suo generi. Per frigus membra coagulat & coaugmentat. Per siccum consolidat, & continuat, atque retinet. Per humidum reddit materiam facilem & tractabilem, ut eam informet membrorum formis. Omnium autem corporum est certus quidam terminus augmenti & decrementi, durationisque sua periodus: juxta illud,

Stat sua cuiq; dies: breve & irreparabile tẽpus
Omnibus est vitæ.

Durabilitatis causæ.

Durabilitatis autem solent enumerari sex causæ. Prima, similitudo & harmonia partium corporis in qualitate. Secunda, debilitas & remissio contrariorum in corpore. Tertia, duricies corporis & firmitudo. Quarta, mistio humidi cũ calido & sicco terrestri. Quinta, proportio primarum & secundarum qualitatum in corpore & partibus ejus, geometrica, quàm proximè accedens ad æqualem temperaturã. Sexta, temperamentum calidi & humidi. Hinc corruptibilitatis & fragilitatis, in corpore item sex causas contrarias numerare potest, quia Contrariorum eadem est ratio.

Generativa potentia quę

SEXTO, *Generativa potentia est, qua corpus animatum anima vegetativa, gignit ex se aliud corpus animatum, simile sibi in specie, ad*

Objectũ generativæ.

cujuslibet speciei animatæ perpetuam propagationem conservandam. Hujus objectũ est alimentum

tum ſubtilius & purius, quatenus mutari poteſt in prolificum aut fœcundum ſemen humidum, vel corporeum, ut in plantis ſunt germina, aut grana: quod quidem ſemen habet totum in ſe corpus generandum, non quidem actu, ſed potentia propinqua. Organum in genere hujus potentiæ eſt item hepar, ſecundum pleroſque, in ſpecie verò venæ & arteriæ primò, in his enim germinabile & fœcundius humidum, ex tranſmutato ſanguine primùm generatur, ſicut lac in uberibus, inde verò organa, ſunt etiam renes, & vaſa genitabilia, in plantis verò organa, ſunt flores aut ſurculi. De ſemine tamen diversè ſentiunt, quòd ſubtilius ex alimento poſt ultimam digeſtionem emanare dicunt, plerique ab hepate, alii à cerebro, alii à medullis, alii ab omnibus membris æquabiliter, id quod vero eſt ſimilius. Huic autem generativæ potentiæ item tres operationes à Medicis tribuuntur, ſcilicet Seminativa, qua alimentum & humor mutatur in ſemen: & Immutativa, qua ſemen in partes corporis generandi incipit tranſmutari, ut in ſanguineum, carneum, oſſeum, &c. & Plaſmativa, vel informativa, qua ſemen mutatur forma in germen, vel Embryonis formam, id eſt, in fœtum nondum perfectum, neque animatum: & denique in plantam vel in animal, quod ritè naſcatur. Atque hæc de anima vegetativa, déque ejus potentiis tribus, ac operationibus variis, ad præſens ſufficiant. Plura enim à Medicis petere oportet, quo-

Organum generativæ.

De ſemine diverſæ ſententiæ.

Generativæ potentiæ tres operationes.

quorum propriè refert iſtiuſmodi fuſius tradere, præcipuè quod ad Anatomiam organorum vegetabilium, atque ad alimenti naturam & qualitatem attinet.

DE SENSITIVA ANIMA.

CAPUT. VI.

PRIMO, Paulatim ab imperfectioribus natura progreditur ad perfectiora, ſicut à plantis, & à vegetativa anima tranſit ad animalia, atque ad ſenſitivam animam, tantò nobiliorem illa, quantò præſtant plantis animantia, habentia ſenſitivam animam cum vegetativa potentia, planè in eandem ſubſtantiæ formam conjunctas, & cum homine ſibi communes. Secunda ergo ſpecies animæ, Anima ſenſitiva eſt, actus ſubſtantialis corporis naturalis organici, quo idipſum apprehendit particula, & movetur voluntate: vel Senſitiva anima eſt actus corporis naturalis organici, quo id ipſum vivit, ſentit, dijudicat, appetit, ſpirat, & loco progreditur. Græci ſic definiunt: Anima ſenſitiva (quæ & Vitalis cognominatur) eſt ſpiritus vivificans, corpus animatum, & cognoſcens diſcernénſque materialia ſenſibilia, & ea proſequens, ordinatus à primario membro, ſcilicet cerebro, ad ſpecialia organa, ut anima in corpore equi, eſt ille actus, illa vis, qua equus vivit, videt, audit, ſpirat. Hujus autem animæ ſenſitivæ objectum in genere eſt qualitas ſenſibilis, quam Dialectici tertiam qualitatis ſpeciem vocant, paſſibilem qualitatem:

Anima ſenſitiva, quid.

Objectum ſenſitivæ.

tatem: quia afficit, & facit pati sensum. Organum verò ejusdem in genere est cerebrum, à quo principaliter emanant operationes sensibiles, quas Medici virtutes vitales vocant, in organa specialia sensuum. Sicut ab hepate principaliter emanant operationes vegetativæ, in organa specialia potentiæ vegetativæ. Qualia sunt os, stomachus, venter, cholera, venæ, intestina, & renes. In specie verò sensitiva organa sunt membra corporis, recipientia speciem & motum à qualitate sensibili, ut nervi, oculi, &c. Organum sensitivæ.

SECVNDO, Variè quidem, sed tamen plerique sic partiuntur Animam Sensitivam in duas potentias, scilicet in potentiam apprehensivam, quæ species rerum sensibilium apprehendit, & percipit præsentes vel absentes (quia sensus recipit species rerum materialium abstractas, sicut cera suscipit sigillum vel imaginem ab annulo abstractã, sine auro argentóve sibi cohærente) & in potentiam motivam, qua corpus animatum movetur vel loco externè, vel spiritu & pulsu internè. Deinde subdividunt potentiam apprehensivam in sensum exteriorem, cui subiiciuntur quinque species, scilicet tactus, visus, auditus, gustus, & olfactus: & in sensum interiorem, cujus species sunt tres, scilicet, Sensus communis, Phantasia, & Memoria. Animæ sensitivæ partitio.

TERTIO, Motiva potẽtia in duas dividitur, scilicet in Imperantem & Prosequẽtem. Et Imperans rursum dividitur in cupiditatem, cujus sunt Potentiæ motivæ partitio.

sunt duæ ſpecies, ſcilicet Spes & Lætitia, & in Iram (quam Plato vim Iraſcibilem vocat) cujus ſunt duę ſpecies, ſcilicet metus & dolor. Sed Motiva proſequens rurſum dividitur in Vitalem, quam propriè Medici Animalem virtutem vocant, huic ſubiicitur pulſus & reſpiratio: & in Progeſſivam, huic ſubiicitur contractio, inceſſus, ſaltus, volatus, reptatio, natatio & vis operativa. Sic brevem habes hîc catalogum eorum, & indicem ſatis perſpicuum, quę nobis ſunt dicenda hinc uſque in cap. xviij. Sunt tamen quædam animantia imperfecta, vel ſemiperfecta, quæ omnes iſtas ſenſitivas operationes nullo modo habẽt natura ſua, ut talpæ viſu, inſecta auditu, piſces reſpiratione carent, ſecundum Ariſt. ut ἀμφίβια, hoc eſt, ambiguæ vitæ corpora, motu locali, & item reſpiratione videntur carere, nedum ſenſibus interioribus, ut ſunt ſpongiæ, fungi, tubera, conchæ, oſtreæ, uniones, & qualia enumerat Ariſtot. in ij. de hiſtor. cap. viij. Et Plinius in ix. cap. xlv. & xxxj. cap. xj. Sic alia aliis organis, alia aliis operationibus deficiunt ut in tractatu, & in hiſtoria animalium oſtenditur.

Quę animantia operationibus ſenſitivis careant.

DE SENSIBVS EXTERIORIBUS. CAP. VII.

Senſus exterior quid.

PRIMO, Senſus exterior eſt potentia ſenſitiva in animato corpore, quæ ſpecies rerum ſenſibilium præſentes, non abſentes percipit extrinſecus. Sic viſus ſpeciem albi, nigri, rubri, varicoloris, non niſi præſentem, & non abſentem

oculis

oculis percipit: Sic auditus sonum, non nisi præsentem, & aures pertingentem, non absentem auribus percipit. Atque ita de aliis exempla patent. Necesse est autem ad sensum præcipuè exteriorem, concurrere objectum, & instrumentum, & vim sentiendi, neq; enim is uno tantùm perficitur. Sic ergo ab oculo vidente objectum, fit demum visus. Est autem sensus partim potentia activa, quia cum objecto suo sensionem facit, partim potentia passiva, eò quòd ab objecto suo feriatur & moveatur, ut à calore feritur oculus, & visus. Sic objectum excellens corrumpit sensum, ut ab intuitu radiorum solarium corrumpitur vel hebetatur visus: quia objectum radiosum nimis excellit sensum, sic è contrà objectũ nimis deficiens immutat sensum, ut à visibili nimis tenui hebetatur visus, debilitantúrque oculi. Sic ab objecto inconveniente, & incommodo debilitatur sensus, ut candidus color nimis dispergit visum, atque ita hebetat eum: ut insuavis sonus obtundit aures: ut gravis odor hebetat olfactum: ut distemperata qualitas lædit tactum.

Ad sensum quæ requirantur.

Sẽsus partim activa partim passiva potentia.

SECUNDO, Sensus exteriores sunt omnino quinque, scilicet, tactus, visus, auditus, gustus, & olfactus, de quibus nunc sigillatim pauca dicemus. Tactus est potentia sensitiva exterior, ordinata in nervis expansis per totum corpus media cute & carne, ad apprehendendam qualitatem tactilem. Ex hac definitione patet objectum ipsius tactus, scilicet qualitas tactilis prima, ut calidum

Sensus exteriores quinq;.

Tactus quid.

Objectum tactus.

calidum, frigidum, ſiccum, humidum; aut ſecunda, ut aſperum, lene, aridũ, lubricũ, grave, leve, durũ, molle, craſſum, ſubtile, & ſiquæ ſunt qualitates ſimiles ſuprà tractatæ in ij. cap. xxij. & xxiij.

Organum tactus.

TERTIO, *Inſtrumentum verò ipſius tactus vel organum, eſt nervus quidam multiplex & ramoſus, multis ſurculis & capillatim quaſi, per totum corpus ſub carne & cute diſperſus, & expanſus, tanquàm rete quoddam, atque hi nervi majuſculi & exigui, vel etiam ſua tenuitate excedentes viſum, unà cum majore nervo illo, ex cerebro tanquàm à radice emanant molliuſculi. Sicque adeò totum ferè corpus eſt inſtrumentum ipſius tactus: caro autem vel cutis eſt medium inter tactilem qualitatem, et nervum tangentem eam. Cæterùm oſſa, pili, ungues, cornua, & ſimilia, non ſentiunt tactum, neque qualitatem: quia iſti nervi tangentes non ſunt per ea ducti, nec ſparſi. Nam caro nervoſa ſentit ſola qualitatem, atq; etiam caro illa oſſibus duris alliſa offenditur: ſicut & cutis ſentit qualitatem non per ſe quidem, ſed per nervos iſtos ſibi partim miſtos, partim ſubjectos. Atque ita tactus eſt ſenſus, per omne corpus quaſi diffuſus. In animalibus verò, quæ carent vel nervis, vel carne, aliud eſt organum tangens, iſti nervo æquipollens. Tametſi piſcium quoq; caro ſuis nervulis & venis non deficit omnino. Porrò hic ſenſus tactus, prorſum eſt omnibus animalibus cõmunis, quamlibet etiam imperfectis, ut probat Ariſtot. in iij. hiſtoria*

Tactus omnibus animalibus communis eſt.

historiæ capite viij. adeò ut sine tactu animal non sit animal, neque sine tactu queat vivere: per quem denique ea, quæ dolent refugit, & quæ delectant prosequitur, motu suo, si non locali, at saltem spirituali. Estque tactus propriè sensus, ad nutrimentum & vegetationem animalis necessarius, quia sine contactu neutrum in animali potest operari. Imò etiam quatenus animalia tactum habent, eatenus etiam appetitum & motum habent. Quod enim non tangit, illud neque appetit, neque afficitur, neque movetur.

Tactus necessitas.

QVARTO, *Visus est sensus exterior, percipiens oculis species colorum, & coloratorum, lucidorúmque corporum. Aliis ita hic sensus definitur. Visus est potentia sensitiva ordinata in nervo oculi optico, ad apprehendẽdam formã ejus, quod formatur in humorem crystallinum, ex similitudinibus corporum habentium colorem, quæ idôla veniunt per corpora perspicua & radiosa in effectu ad superficiem corporum terrorum, quales sunt oculi. Vt autem visus est omnium sensuum nobilissimus, & plurimùm inserviens discentibus, sic tractatio quoque de Visu cæteris est difficilior. Non tam quod ad objectum & organum, quàm quod ad modum visionis describendum attinet, in quo doctissimi homines mirè inter se variant, à quibus etiam hanc controversiam omnino petere oportebit prolixiùs tractatam. Nobis hîc satis erit, tenere objectum, organum, medium, & aliquousque modum hujus*

Visus quid.

Tractatio de Visu quare difficilis.

visivæ

visivæ operationis. Hinc quoque intellectum secundæ definitionis facilius assequemur.

Obiectum visus.

QUINTO, *Obiectum visus in genere est ipsum Visibile: hoc autem tres habet species, scilicet, lucem, lumen, & colorem, quæ tria sunt obiecta ipsius visus specialia. Porrò, corporum alia sunt non opaca, vel non tegentia, & horum quædam sunt lucida, & luminosa, ut sol, luna, stellæ, ignis, gemmæ pleræque, & similia, quæ in opaco, inque tenebris posita, tamen lucent & tenebras illuminant & discutiunt, ac in tenebris videntur. Alia verò non opaca, sunt quidem non lucida, sed perspicua tamen, hoc est, liquida, translucida, & transparentia, quæ Græcis διαφανῆ vocantur, ut aqua, aër, vitrum, gemmę aliquæ, qualia neque lumen, neque radios à se remittunt, neque tenebras discutiunt: sed tamen media ipsa non impediunt à longinquo videri lucem, lumen, radios, colorem. Corporum alia sunt opaca & tegentia, hoc est, neq; lucida, neque perspicua, qualia sunt quæ obiecta luci aut lumini, tenebras inducunt. Sicut terra interposita diametraliter inter Lunam & Solem, inducit eclipsin lunæ, & tenebras. Sic terra opposita Soli, inducit noctem. Sic paries undique clausus, inducit tenebras. Talia opaca sunt terra, ligna, lapides, aliáque crassa, & terrestria corpora pleraque, aut fumosa. Hoc discrimine corporum observato, jam rectiùs intelligentur definitiones sequentes.*

Lux quid.

SEXTO, *Lux est qualitas visibilis in corpo-*

re

re lucido, mobilis ad motum ejus, cui ineſt, non ab alio extrinſecus defluxa. Ita lux Solis abit atque redit cum corpore Solis. Vel lux eſt actus corporis lucidi, quatenus lucet. Eſt autem hæc qualitas indita lucidis tantùm corporibus, ſtatim à prima creatione, ex nulla admodum elementari miſtione. Nam ſimpliciſſima quæque corpora ſunt ferè lucidiſſima, ut Sol, Luna, Stellæ, ut corpora clarificata poſt reſurrectionem. Eſt enim lux creata ante omnia miſta corpora, etiam ante Solem & Lunam, die primo: juxta illud, Fiat lux, & facta eſt lux. Eſt item Lux quaſi anima mundi, vegetans utcunque inanimata quoq; corpora, & quaſi exhilarans. Lumen eſt actus perſpicui, quatenus eſt perſpicuum, opaco tamen terminatum: vel, Lumen eſt qualitas viſibilis, à luce derivata, tanquam imago. Sicut autem lux videtur per lumen: ſic lumen videtur per umbram, qua terminatur & deſcribitur, nimirum terminis opaci & umbroſi corporis: ſicq; planè Lumen eſt qualitas viſibilis, quam corpus opacum recipit à lucido corpore. Viſivus autem, ut iſti vocant, radius, eſt lumen pyramidale, multiplicatum ab objecto viſibili, præſertim lucido, continuata generatione luminis ad oculorum viſum. Ita ergo per radium viſivum ſpecies, idôlum, & figura rei viſibilis pervenit ad viſum, cui offertur, per medium perſpicuum, cujus quidem radii baſis eſt in re viſa, conus autem in oculo vidente. Quomodo autem hic radius ſit duplex, ſcilicet rectus

Lumen, quid

Radius viſivus quid.

Radius viſivus quotuplex.

& obliquus, vel reflexus & refractus, non eſt hujus loci tractare, verùm ad artem Opticen, hoc eſt, perſpectivam pertinet, de qua extat Commentarius de Perſpectiva communi inſcriptus, à quo peti debent pleraq; alia, ad hunc ſenſum viſus, ejúſque objecta & modum pertinentia.

Color, quid.

SEPTIMO, *Color eſt extremitas corporis perſpicui in terminato, hoc eſt, Color eſt qualitas viſibilis, in extremitate corporis opaci terminata, quæ perſpicuum tangit, & beneficio luminis videtur. Sicut enim lux corpora, quæ alióqui non lucent, reddit perſpicua, ita lumen perſpicua & opaca corpora miſta, facit colorata. Efficiens cauſa coloris eſt lux ipſa, & perſpicuum, & commiſtio primarum qualitatum elementarium in corporibus miſtis tantùm: quia incorporea, & corpora ſimplicia, ut cælum, ſtellæ, elementa, propriè non ſunt colorata, ſed lucida, aut διαφανῆ, aut merè opaca, ut terra. Quare etiam ſic finitur: Color eſt qualitas ſecunda, viſibilis, à luminoſo ignis & perſpicuo aëris & aquæ, atq; ab opaco terræ profecta, cooperantibus primis qualitatibus. Species autem coloris ſunt ſeptem: quia duo ſunt extremi colores, & tanquàm parentes aliorum, ſcilicet Album, à luminis & caloris multitudine: Nigrum à luminis paucitate & frigidi multitudine: quinque autem ſunt medii colores, vel miſti, ſcilicet Rubrum ex commiſtione albi & nigri. Flavum ex pluri albo, & pauciore rubro. Croceum ex pluri rubro, & pauciore albo. Viride ex pluri*

Coloris cauſ. effic.

Coloris vij. ſpecies.

pluri nigro, & rubro pauciore. Purpureum ex pluri rubro, & pauciore nigro. Ad has septem species colorum refer & reliquas à Gellio lib. ij. cap. xxvj. & ab aliis additas.

OCTAVO, *Medium ipsius visus est perspicuum, vel διαφανὲς, ut liquidus vel perspicuus aër, vel aqua, vel gemma, vel vitrum & similia & perspicua. Quod scilicet corpus perspicuum, saltem in extremitate, qua conjunctum est colori, sit translucidum, in quod color à lumine excitatus, & illustratus, remittit à se speciem puram oculis offerendam, uti plerique existimant.* Medium visus.

Organum verò est ipsius visus oculus, quales natura plerisque animalibus indidit binos, ut alter alterius defectum suppleat, ut alter alterum adjuvet, eósque tanquàm speculatores sub fronte posuit. Organum visus.

Cæterùm nervus opticus, hoc est, visivus à cerebro descendens, bifurcatim quasi in duos ramos dividitur, quorum dexter ad oculũ dextrum, sinister in oculum sinistrum protenditur. Quo quidem nervo absolvitur visionis operatio, dum ab oculis susceptæ species per eum nervum, tanquàm per aditum mittuntur ad cerebrum, & ad sensum communem. Nervus opticus.

Oculus deinde constat pupilla, sita in cornea membrana, media, quasi lumine scintillans, & vim speculi habens, adeò ut intuenti referat totam hominis ferè speciem. Item oculus quatuor membranas habet, & tres humores, quas membranas Plinius & Medici vocãs tunicas callosas, aut pelliculas duriusculas, Oculi partes.

quarum extrema pinguior & solidior, alba, à cranio devisa, circumligat oculum, ne humores ejus congelascant, aut contrà dissluant. Deinde uvea cum Secundina complectitur humorem Albugineum, post Aranea cum Retina complectitur humorem Chrystallinum, cui proximus est Vitreus humor. Denique Cornea cum Sclirotica, oculum & alias pelliculas & humores coangmentat: qui humores puri & liquidi oculo sunt infusi, ut is sic humectatus facilius recipiat visibiles species, sicut & membranæ illæ quatuor sunt pellucidæ, ut in eis rerum visibilium species, tanquàm in speculo refulgeant. Sed reliqua de oculi anatomia à Medicis quære.

De modo visionis variæ opiniones.

NONO, *De modo, quo fiat hæc operatio visiva, mirè inter se doctissimi quoque variant, ut disputat Macrob. in vij. cap. xiiij. Saturnalium.*

1 *Prima opinio est opticorum, & quorundam etiam Philosophorum, visionem fieri per jactum & egressum radii visivi linearis, emissi à pupilla per medium diaphanis, usque ad rem visibilem, nempe corpus visibile, cujus lucem, vel lumen, vel colorem & speciem quoque idem ille radius in oculum regrediens, utpote reflexus aut refractus secum reportet & offerat oculis, atque inde per nervum opticum sensui communi ad cerebrum.*

2 *Secunda opinio est Peripateticorum, qui putant visionem fieri hoc modo, quòd species, forma, & idolum spiritale quasi progrediatur à re visa per medium diaphanis, usque in pupillam oculi,*

oculi, qui ſuſcipiat id idôlum reſulgens in ſe, ſicut ſpeculum ſuſcipit imaginem intuentis ſe. Sic ergo optici cenſent, viſionem fieri extra mittendo radios ab oculis in obiectum viſibile. Peripatetici contrà cenſent, viſionem fieri intus ſuſcipiendo ſpeciem obiecti viſibilis in oculos. Tertia 3
opinio eſt Platonicorum, Viſionem fieri per συναφειαν, id eſt, coradiationem, nempe per concurſum radii viſivi, & idôli viſibilis, quæ ſibi obviam veniunt in medio diaphano, ita ut radius ſuſceptum idôlum ex medio diaphano tranſportet ſecum in oculos. Sic Platonici cenſent viſionem fieri, & extrà mittendo radium, & intus ſuſcipiendo idôlum: cuius ſententiæ ipſe Plato quoque autor eſt in Phædro: & videtur maximè probabilis eſſe. Verùm Lactantius de opificio Dei, cap. vii. Lactantius.
quamlibet iſtarum opinionum negat, dicens, Per 4
pupillam & per lucidas membranas oculi ſenſus ille (qui dicitur mens, hoc eſt, ſpiritus viſivus, vel potentia viſiva) ea, quæ ſunt foris, tranſpicit, ne fortè exiſtimes aut imaginum incurſione nos cernere (ut Philoſophi dixerunt. Quoniam videndi officium in eo debet eſſe, quod videt, non in eo quod videtur) aut intentione aeris cũ acie, aut effuſione radiorum. Quoniam ſi ita eſſet, tardius quàm oculis advertimus, videremus, donec intentus aër cum acie, aut effuſi radii ad id, quod videndum eſſet, pervenirent. Cùm autem videamus eodem momento temporis, plerunque verò aliud agentes: nihilominus tamen univerſa quæ

contrà sunt posita, intueamur, verius & manifestius est mentem esse, quæ per oculos ea, quæ sunt opposita conspiciat, quasi per senestras lucente vitro, aut speculari lapide objectas. Et idcirco mens & voluntas ex oculis sæpe dignoscitur. Hæc Lactantius, cujus hîc verba recensui, ut hujus controversiæ autoritas penes ipsum esset. Et hujus quæstæ opinionis assipulator est quoque Plin. in xj. capite xxxvij. dicens, Neque ulla ex parte majora, quàm ex oculis indicia animi cunctis animalibus sunt, sed maximè homini, & reliqua verba Plinii omnino vide ibidem. De oculis plura etiam Cælius in libro j. capite lj. sui Commentarii, & infrà eodem cap. x. ubi dicemus de aliis quoque sensibus quomodo suscipiant species sensibiles.

Ad visum tria necessaria.

DECIMO, *Tria sunt omnino ad visum necessaria. Cujus quidem operatio sit sine mora in momento, atque (ut isti aiunt) in instanti, hoc est, in temporis puncto, quia non est celerior agiliórve sensus externus, quàm visus. Primum*
1 *ergo opus est radio oculi & idolo visibilis rei, in quorum utrunque spiritus visivus se intendat.*
2 *Secundò, aëre vel aqua, aut alio medio diaphano & perspicuo, ita tamen, ut justum spatium in-*
3 *tersit inter oculos & objectum. Tertiò, corpore lucido vel colorato, quod minister lo luminis videri queat. Ita quidem si motus ejus corporis sit moderatius, si instrumentum, id est, oculi sint non corrupti, eo quidem corpore offenso & deprehen-*

so

so desinit intensio, neque visus progreditur longiùs. Quæ intensio si nullo corpore impedita longiùs pergat, recta non permanet, sed scissa in dextrum Levumque diffunditur, quasi circulariter. Hinc est, quòd ubicunque terrarum aut maris steteris, videris tibi quandam cœli conclusionem videre: quæ conclusio vocatur Horizon, id est, terminus definiens & concludens visum. In plano autem & recto visus non potest pergere ultra 180. stadia, quæ est semidiameter Horizontis, hoc est, quatuor milliaria Germanica & semis. Diameter ergo Horizontis sunt 360. stadia, id est, novem milliaria Germanica. Circunferentia autem totius Horizontis sunt 1131 stadia, circiter 28. milliaria Germanica. Itaq; area totius Horizontis sit 3959. stadia, hoc est, circiter centum milliaria Germanica. Atque hæc de plano tantùm intellige. Nam de superiori loco aut etiam de inferiori sursum longiùs certè videmus, utpote Solem, Lunam, Cœlum, stellas, turres, maria. Sic Strabo ille apud Plinium, in vij. capite lj. de Lylibæo Siciliæ promontorio videre potuit 335000. passuum naves egredientes portum Carthaginis. Cæterùm magna est visui cum tactu communio & affinitas. Nam æquè oculis videntur, medio tamen colore aut luce, atque tactu tanguntur, media tamẽ qualitate tactili, hæc quinque scilicet, magnitudo, numerus, motus, tempus, figura. Quibus adduntur, locus, spatium, corpus, æquale, inæquale, asperum, leve,

Horizon.

Horizontis semidiameter.

Horizontis diameter.

Horizont. circunferentia.

Horizontis area.

Visus cum tactu affinitas.

Sensibilia communia quæ & cur ita dicantur.

acutum, obtusum: atque vocantur hæc sensibilia objecta communia, quia communiter visu & tactu percipiuntur: de quorum utroque hactenus satis sit dictum.

Auditus quid

VNDECIMO, *Auditus est sensus exterior, auribus percipiens qualitatem, ex commotione aëris provenientem, hoc est, sonum, medio aëre vel aqua. Item auditus est potentia sensitiva, ordinata in nervo expanso ad aures, à cerebro, apprehendens formam soni advenientis sibi, ex commotione aëris, qui colliditur inter corpus percutiens, & percussum. Vtraque hæc definitio ostendit, quòd ipsius auditus objectum est sonus, medium est aër vel aqua, organum est auris, foris patula, intus autem tortuosa, & flexuosa, ne facilè elabatur sonus. Et in imo auris est pellicula quædam super os extensa porosum & siccum, quæ vocatur meninga vel tympanum auris, naturali aëre repleta, & sicut folliculus transmittens aërem sonorum per nervum, ad sensum communem: quia nervus mollior, bifurcatim quasi à cerebro ad ambas aures discinditur, quasi duobus ramis, per quem nervum bifurcatum, auditivum spiritus percipit sonum, extrinsecus receptum: qui nervus ab humoribus, & vaporibus soporiferis in dormiente oppilatus & obstructus, non suscipit neque transmittit sonorum aërem, nisi justo major edatur strepitus & sonus, quo feriatur intentius, atque hic est modus auditionis.*

Auditus objectum, medium & organum.

Auditio quomodo fiat.

DUO-

DUODECIMO, *Sonus eſt qualitas auditu* Sonus quid.
perceptibilis, ex colliſione vel ſciſſione aëris, in- Ad ſonũ tria
ter bina corpora proveniens. Requiruntur ergo requiruntur,
tria ad ſonum: ſcilicet, corpus percutiens, ut Ci- 1
tharœdi manus percutiens nervos, vel chordas:
& corpus percuſſum, ut nervi vel chordæ percuſ- 2
ſæ in Cithara: & aër motus, vel colliſus, ut aër 3
colliſus à nervis manu percutiente Citharam.
Sæpe tamẽ aër vive percuſſi corporis ſimul &
medii colliſi, aut ſciſſi fungitur, ut in ſono flagri
virgæve: ut in ruptura panni, aut funis. In qua
duæ partes aëris ſe mutuò collidentes, ſunt cauſa ſoni: quia propter ruptũram panni, aliúſve
corporis ſciſſionem oportet ſubitò intrare aërem
ad replendum locum eum, quem anteà opplebat
pannus, vel corpus integrum, ex quo motu in-
trantis aëris, partes aëris ſe invicem collidunt, ex
qua colliſione generatur ſonus. Fit ergo ſonus vel
percuſſione vel ſciſſione corporum, moto aëre. Eſt Echo quid, &
& ſoni ſpecies, quæ Echo dicitur, pulchrè ab O- quomodo fi-
vidio in iiij. Metamorph. depicta, & ab Eraſ- at.
mo in Dialogo Echo: qui eſt ſonus reflexus &
repercuſſus à corpore ſibi obſtante, à quo corpo- Echo cur ul-
re aër repercuſſus redit ad ſuum efficiens. Ita ſæ- timas tãtùm
pe in ſylvis, montibus, cameratis aut caverno- voces refe-
ſis locis, in litoralibus, eundem ſonum, quem ore e- rat.
miſimus, recipimus: debiliorem tamen, & ul-
timas tantum voces ejus: quia virtus reflexa eſt * *& referitur, hæ duæ voces videntur redundare.*
infirmior, quàm directa: Non ſecus, quàm pila
projecta referitur * *& referitur à corpore, cui*
impacta

impacta erat & illisa, regrediens ad jaculatorem suum.

Soni divisio.

DECIMOTERTIO, *Omitto hîc vulgatas illas, & pueriles, tametsi utiles soni divisiones, quas & Grammatici, & Dialectici pueris quoque solent proponere: contentus dicere, quòd vox est sonus prolatus ab ore animalis, per naturalia instrumenta, qualia sunt in homine & pleriſque bestiis novem: scilicet lingua, guttur, palatus, labium superius, labium inferius, quatuor dentes primores. Quæ vox ex collisione istorum instrumentorum nascitur, inter quæ reverberatur aër, in gutture & palato animalis, motu linguæ. Verùm in genere, centrum soni est illic, unde egreditur sonus, vel ubi colliditur aër, qui sonus inde circulariter fertur, & protenditur à centro, æquali distantia.*

Vox quid.

Vocis instrumenta novem.

Gustus, quid.

DECIMOQUARTO, *Gustus est potentia sensitiva exterior, apprehendens sapores per linguam, medio humido salivoso: vel, Gustus est potentia sensitiva, ordinata in nervo expanso à cerebro super corpus linguæ, ad apprehendendum sapores, mistos humori unctuoso, & salivoso ipsius linguæ vel oris. Ita Gustus objectum est, sapor: organum lingua cum suo gustante nervo: medium est, salivosus humor. Sapor est, qualitas gustabilis ex humido digesto in ficco terrestri, per calorem Solis, vel ignis, vel qualemcunque: diverso modo autem concoquitur ille humor, & miscetur ficco. Quare etiam diversæ sunt species*

Gustus objectum, organum, & medium.

Species saporis.

saporis,

saporis, scilicet sapor insipidus, dulcis, amarus, acutus, salsus, acetosus, stipticus, unctuosus, insuavis, asper, durus, & si qui similes sunt: de quibus consule Medicos, & delicatos Epicureos. Organum est lingua, & nervus à cerebro descendens, ac quasi ramosè, instárque retis expansus super carnem linguæ porosam: quæ imbuta humore salivoso, percipit species saporum, atque per eum nervum transmittit ad cerebrum. Quia verò febricitantium aut aliôqui ægrotantium sæpe pori in lingua crudis, crassis, & corruptis humoribus sunt infecti, ideò plerunque etiam dulcia sunt ipsis amara, & peregrinum saporem afferunt. Est autem hic sensus Gustus adprimè ad vim nutritivam, & ad voluptatem deliciásque necessarius, tactuique admodum affinis.

Cur ęgrotantium gustus depravatus.

Gustus utilitas.

DECIMOQUINTO, *Olfactus est sensus exterior, apprehendens odores naribus, medio aëre vel aqua: vel, Olfactus est potentia sensitiva, ordinata in duabus carunculis, ordinatis per nares superiores à cerebro, ad apprehendendum odorem, quem affert aër attractus. Obiectum Olfactus, Odor est, qualitas odorabilis, ex sicco concocto, per vim caloris in humido. Vel, Odor est fumus, per calorem resolutus à re odorifera. Cùm enim siccum terrestri conjunctum, vi caloris in humido digeritur, & decoquitur, tunc odor nascitur, quem aër naribus ingerit in respiratione assidua: ut poma sicco terrestri decocto, demum fiunt odorifera. Et quia diverso modo, & inæqualiter*

Olfactus, quid.

Odor, obiectum Olfactus.

Odorum species.

qualiter ſiccum decoquit calor, & inæqualiter miſcetur ſiccum cum humido, hinc ſunt diverſæ odorum ſpecies, quorum vocabula ſumuntur à ſimilitudine ſaporum, vel à ſubjectis, ut odor aromaticus, ſalſus, amarus, acutus, aceroſus, unctuoſus, ſtipticus, pinguis, dulcis, gravis, fœtidus, & ſiquæ aliæ ſunt ſpecies, illæ referuntur ad ſuperiores. Organum Olfactus eſt ſub cerebro, proximè ſupra naſum, in junctura frontis, & naſi, ubi ſunt duæ caruncvlæ cavæ, & poroſæ, ſicut anteriores mammillæ, quæ caruncvlæ cooperiuntur pellicula, recipiente & remittente aërem odoriferum aſſidua reſpiratione inflat ſellas. Eſt autem Olfactus omnium ſenſuum minimè neceſſarius, adeò ut multa animalia careant eo, ſervit tamen peculiariter ad ſanitatem, quia ſentit & tangit ſubtiliſſimè aërem corruptum. Hinc rectè dicitur, corpori longè plus nocere gravem & corruptum odorem, quàm cibum aut qualitatem aliam corruptam, & longè pejus offendit cerebrum odore gravi, quàm ulla alia qualitate. Hi ſunt ergo quinque ſenſus exteriores per quos interiores ſenſus ſuſcipiunt ipſas ſpecies qualitatum paſſibilium, id eſt ſenſibilium: per quos item ſenſus, voluptas, aut dolor animo vel corpori queritur, quorum Tactus & Guſtus ſunt maximè communes homini cum beſtiis, ad voluptatem, & dolorem. Reliqui tres tamen magis ſunt homini peculiares, utpote Viſus et Auditus, ad doctrinã, Olfactus ad ſanitatem, ut eruditè ex Ariſtotelis

Olfactus organum.

Olfactus finis.

ſententia

sententia Gellius libro decimonono, capite secundo disputat.

DE OBIECTIS SENSIBILIBUS, CAP. VIII.

Ad sentiendi operationem quid requiratur.

NIhil hîc admodum de obiectis sensibilibus addam, nisi quòd admoneam istorum, quæ capite superiore de propriis singulorũ sensuum obiectis, & de quinque sensibilibus communibus dixi. Deinde observemus, parum prodesse ad operationem sentiendi, vel organum ipsum, vel medium, vel obiectum, nisi inter utrunque sit quædam mutua & iusta consentio ac proportio, nam aliôqui sensus facilè decipitur ab obiecto suo, & etiam omnino aberrat, ut vel parum, vel nihil sentiat. Id quod multifariàm accidit, scilicet si organum sit malè affectum, ut suprà de lingua febricitantis dixi, & de ægris vel hebetibus oculis.

Cur ebriis & furiosis quæ intuentur, duplicia videantur.

Sic ebriis & furiosis pleraq; duplicia videntur, quia oculorum acies, radii luménque alienata mente, & spiritu visivo turbato, deducitur huc illuc, ut singuli oculi seperatim videãt propter discordiã oculorum. Quare & lusci, ne ebrii aut furiosi quidem, facilè duplicia vident: nam utriusque oculi radius semper in unam spectat partem, & eam quidem obliquam. Item si medium sit impurum vel inæquale, male judicat sensus de obiectis: ut in tenebris non potes videre colorem oculis: ut cœlo obducto nubibus liquidis aut fumosis, malè videmus Solis lucem. Sic etiam malè de colore panni judicamus ad candelã,

ut

ut longinquius videns arborem, judicat esse animal: sic lineas tenuissimas oculi, debiles sonos aures vix queunt percipere. Item. si colores absint tenui discrimine à contrariis, ut ab albo & nigro vix differens, difficilimè deprehendas. Sic oportet esse eam, quam sæpe dixi, consensionem, atq; proportionem objecti & medii & organi, quæ proportio per excessũ aut defectũ vitiatur, juxta commune dictum, Quod sensibile excellens corrumpit sensum, sicut & contrà sensibile deficiens corrumpit sensum, sed mediocre & proportionale sensibile, conservat & acuit sensum. Atque hæc de sensibus exterioribus dicta sufficiant.

DE SENSIBVS INTERIoribus. CAP. IX.

Sensus interior quid.

PRIMO, *Sensus interior est potentia sensitiva in animato corpore: quæ species rerum sensibilium non solùm præsentes, verùm & absentes percipit, dijudicat, discernit, comparat, atq; diutius conservat. Sic per memoriam, canis conservat speciem ejus hominis, à quo semel atque iterum sit percussus. Sic per Phantasiam, canis hero suo adulatur, ignotum verò allatrat. Ita multò nobilior est sensus interior exteriore, tametsi absque hoc nihil admodum possit sentire interior sensus. Quia sicut senestra immittit lumen Solis aut Lunæ, in habitaculum aliôqui caliginosum & opacum: sic exteriores sensus per sua organa immittunt species qualitatum vel rerum sensibilium,*

Ad sensum interiorem quid exterior conferat.

bilium, & idôla, ad ſenſum communem, & reliquos interiores ſenſus. Tametſi verò plerique in horum numero variant, atque etiam ſuperfluos ſi ſunt: tamen ſimpliciter dico, tres eſſe omnino ſenſus interiores, ſcilicet Senſum communem, Phantaſiam & Memoriam, qui hominis cum beſtiis ſunt communes.

Senſus interiores tres.

SECVNDO, *Senſus communis eſt potentia ſenſitiva, interior, apprehendens ſibi tranſmiſſas ſpecies ſenſibilium, quæ obiectæ ſunt ſenſibus particularibus, & exterioribus, eáſque Phantaſiæ offert. Obiectum ipſius ſenſus communis eſt quælibet paſſibilis & ſenſibilis qualitas, nempe qualitas tactilis, color, ſonus, ſapor, odor. Quarum qualitatum ſpecies abſtractæ, & multiplicatæ, tranſmittuntur per nervos ſenſitivos veluti per fiſtulas aut canales, ad cerebrum, cui inſidet ſenſus communis. Organum hujus ſenſus communis eſt anterior ventriculus cerebri (cui cerebro Medici tres cellulas, aut ventriculos, vel pelliculas capaces tribuunt) qui ventriculus anterior plus humiditatis habens, aptus eſt ad recipiendas quaſlibet ſpecies, ſicut ceræ molliori facilius imprimuntur formæ. Tametſi Ariſtotele teſte ſpiritus quoq; vitales à corde progreſſi, adjuvant ſenſuum exteriorum & interiorum organa à cerebro derivata. Eſt itaq; ſenſus cõmunis, origo, & radix omniũ ſenſuum particularium & exteriorum, à cujus organi centro omnes nervi illi ſenſitivi progrediuntur, ac inde per ſua*

Senſus communis quid.

Obiectum ſenſus communis.

Organũ ſenſus cõmunis.

corporis

corporis membra & organa dispergunturà cerebro, instar retis expansi: qualis est nervus tactilis, opticus, auditivus, gustabilis, olfactivus.

Sensus cõmunis tres operationes.

TERTIO, *Tria sunt officia vel operationes ipsius sensus communis. Primum, cognoscere & discernere actus ac operationes sensuũ exteriorum, hoc est, sentire & judicare utrumque, quod caro tangit, oculus videt, &c. Item, deprehendere cessationem eorum, hoc est, sentire quod oculus non videt, auris non audit, &c. Secundum est, discernere & dijudicare objecta exteriorum sensuum, præsentia vel absentia, quantum inter se conveniant aut dissentiant, ut percipiat hoc esse calidum, illud frigidum, hoc dulce, illud album, hoc sonorum non esse nigrum, hoc gustabile non esse sonorum. Sic ergo planissimum est, quod Medici dicunt, Sensum communem esse eum, qui tangit, videt, gustat, audit, & olfacit, atq; hinc etiam nomen habere, quòd is communiter sensuum exteriorum officiis fungitur. Tertium officium est cognoscere & dijudicare propriè sensibilia communia: quæ sunt septem, ut suprà dixi, scilicet, magnitudo, corpus, numerus, motus, tempus, locus, figura. Hæc enim propriè cognoscit ille, & dijudicat, quæ tactus atque visus non nisi impropriè mediis qualitatibus aut coloribus apprehendit.*

Phantasia, quid.

QUARTO, *Phantasia est potentia sensitiva interior, imprimens sibi alterius species sensibilium, præsentium vel absentium, atque ex his similes*

similes species sensibiles aut intentiones concipiuntque eliciens. Sic ovis viso lupo, elicit conceptum inimicitiæ: sic canis baculo viso, elicit conceptum percussionis: sic equus audito classico, elicit conceptum prælii. Huius obiecta mox infrà in enumeratione officiorum eius indicantur. Organum vero Phantasiæ est medius ventriculus cerebri, paulo siccior anteriore: ut species receptas à sensu communi, per nervos diutius retineat. Sicut cera siccata durabilius retinet formas impressas. Habes enim Phantasia circiter quinque officia, quorum primum est, species sibi à sensu communi oblatas imprimere altius, in absentia quoque obiecti. Secundum, discernere & diiudicare certius atq; exactius à sensu communi cognita. Tertium, cognoscere substantiam particularem & singularem, vel accidens singulare, ut infrà eod. cap. xij. Quartum, elicere ex specie sui obiecta, aliam similem, aut dissimilem speciem, sensu exteriore quoque perceptibilem, cùm offertur illi ut videns Lipsiam, iudicas eam similiorē Halæ, quàm Vittembergæ, ut videns leonem pictum concipit quoque eius gestum & impetum. Sic Andromache à viso Ascanio concipit speciem sui Astyanactis in iij. Aeneid. Vel etiam concipere varias & monstrosas quoque species ac imagines, quarum similes sensui exteriori vix unquàm offeruntur, ut concipere centaurum, ex homine & equo conflatum, ut minotaurum concipere: ut imaginari & concipere talia monstra,

Phantasiæ obiectum & organum.

Phantasiæ officia quinque.

1
2
3
4

qualia Horatius in principio artis Poëticæ describit. In hac Phantasia mirè valent, ac agiles sunt melancholici, cholerici, somniantes, furiosi, phrenetici, febricitantes, ebrii, & hujusmodi φανταστικοὶ, atque malè, & graviter affecti spe, lætitia, metu, dolore, cupiditate, amore, &c. hoc quartum officium vocant isti, speciē cum specie componere & comparare. Quintum est, elicere, ex specie sensibili imaginarium conceptum, hoc est, intentionem. Et intentio est species insensibilis rei non corporeæ, neque sensu exteriore perceptæ, sed tantùm imaginatione cōceptæ. Vt cùm in aliquo concipio esse qualitatem, aliudve accidens incorporeum, insensibile, & imaginarium, cujusmodi rebus aliquando, per figuram prosopographiā, vel προσωποποιΐας persona, & species corporea sensibilisq; affingitur, ut Virgi. Famam, et Ovid. Famem, Invidiam, Somnium descripsit. Vt alius alii rei incorporeæ affinxit personā corporeā. De qua prosopographia est apud Erasmum in secundo, Cap. capite v. Hujusmodi imagines insensibiles atque mirabiles, & monstrosas cogitationes sibi fingunt cogitabundi & melancholici, ut de speciebus jam dixi. Atq; hoc vocant isti componere & comparare intentionē cum specie, & speciē cum intentione: sicut ovis viso lupo, concipit inimicitias, quas nativas lupi cum ovibus exercent. Atqui inimicitia est species insensibilis exteriore sensu. Non autē pari modo in homine & bruto operatur Phantasia:

Phantasia quibus agilior.

Intētio quid.

tasia: namque homo non uno modo cogitat aut imaginatur, sed diversissimis modis ac formis, ut jam de melancholicis dixi. Bruta verò uno quasi modo semper in specie sua imaginantur & cogitant. Sic quælibet hirundo nidum facit eodem modo, quælibet ovis concipit eodem modo à lupo metum, quælibet perdix eodem modo decipit aucupem, sese paulatim subducendo, ut infrà eodem capite xvij. Homines verò, qui probè istas species à rebus corporeis, & imagines vel intentiones à rebus incorporeis concipere, & quasi præsentes sibi ob oculos pingere possint, & effingere, ἐφαντασιωτὰ, id est, imaginativi appellantur: de quibus Fabius in vj. capite iij. & in vij. capite iij. & x. capite vij. Phantasiam verò in homine ac brutis vocant rationem particularem, quia particularia & singularia, non universalia concipit. Ratio particularis.

QUINTO, *Memoria est potentia sensitiva interior, conservans diutius & longo tempore, species & intentiones objectorũ sensibilium absentium, atq; subinde referens eas species phantasiæ & cogitationi. Est ergo memoriæ, & meminisse nondum oblita, & reminisci, hoc est, oblita recordari. Hujus objecta sunt eadem, quæ ipsius phantasiæ, scilicet species, & intentiones, vel imagines, ut ex definitione patet, Organum memoriæ est, posterior cerebri ventriculus. Quare & obliti alicujus scalpimus ferè occiput: qua parte sunt nervi, à cella memoriæ protensi,* Memoria quid.

inde reſtricatur vis memorativa. Hæc autem quanta ſit in brutis cum phantaſia, infrà eodem cap. xvij. & xxv. de Memoria hominis dicetur.

DE SPECIEBVS SENSIBILIBUS. CAP. X.

Species ſenſibilis, quid.

PRIMO, *Vt eominus huic ſenſuum tractationi deeſſet, hoc atque ſequens caput ſubtexui, quò melius objecta ſenſuum atque officia intelligerentur. Itaque ſpecies ſenſibilis eſt, qualitas paſſibilis, quæ immaterialis & ſpiritalis, à ſenſibili objecto, vel ejus ſimilitudine progrediens, per ſe, vel per accidens movet ſenſum exteriorem vel interiorem, recepta organis ſenſitivis, quales ſpecies Græcis vocantur, φάσματα, vel φαντασμάτα, & εἴδωλα, vel εἴδη: Latinis autem viſa, viſiones, imagines, ſpecies, conceptus, quæ nullam planè habent materiam Phyſicam, ſed tantùm Mathematicam materiam utpote formam, & quæ circa eam conflat figuram ex quanta ſpecie qualitatis. Atque hæ ſpecies non quidem in ſenſu exteriore ullo manent atque durant, vel momento diutius, ſed in ſenſu interiore perdurant, ut ſpecies à qualitate tactili, à colore, à ſono, ſapore, ab objecto communi movet ſenſum ſuum, & afficit, ad quem multiplicata, id eſt, continuè producta à ſuo objecto per medium ad organum, & inde ad ſpiritum ſenſitivum, ſicut radius multiplicatur, id eſt, continuè producitur à ſole, vel luce, in oculum, & in ſpiritum viſivum perpetuus & continuus, movet inquã,*

Speciei ſenſibilis nomina.

Subjectum ſpecierũ ſenſibilium.

ſpecies

ſpecies ſenſum exteriorem, vel interiorem. In genere ergo hîc nomino ſenſibilem ſpeciem qualiſcunque movet quemlibet ſenſum.

SECUNDO, *Species ſenſibilis alia eſt progreſſa, à re materiali vel ſenſibili, per exteriorē ſenſum, ut ſpecies qualitatis tactilis, coloris, ſoni, ſaporis, odoris, objecti communis. Alia ſpecies ſenſibilis, eſt progreſſa à ſimilitudine rei vel objecti ſenſibilis, quæ ſimilitudo eſt materialis. Atque ita hæc ſpecies tantùm imaginaria eſt, & per Phantaſiam ſolummodo perceptibilis & ſenſibilis, quæ intentio vel Imaginatio aut Imago ſuprà à nobis vocabatur, cap. ſuperiore. Fingumtur ergo intentiones, vel imagines à ſimilitudine ſpecierum, progredientium de re ſenſibili, per exteriorem ſenſum, cujuſmodi ſignificantur vocabulis virtutum, vitiorum, habituum animi, qualia ſunt etiam vocabula naturalis potentiæ vel impotentiæ, ſignificativa, item vocabula affectuum, & interioris potentiæ animalis, item vocabula relationum internarum, quæ iſtis vocantur Entia rationis, quia ratione & imaginatione tantùm, non ſenſu exteriore percipiuntur. Et in ſumma, res nullo exteriore ſenſu comprehenſibiles, ſed phantaſia brutorum quoque & beſtiarum perceptibiles, vocantur intentiones.*

Species ſenſibilis duplex

Vnde fingantur imagines.

Entia rationis.

Intentio.

TERTIO, *Modus ergo ſentiendi communiter hic eſt, cùm in has ſpecies ſenſibiles, in has intentiones, phantaſmata & imagines ſe intendit ſpiritus ſenſitivus, eiſdemque ſe aſſimilat*

Modus ſentiendi.

lat & accõmodat, vitè juxta proportionẽ & consensionem, cujus suprà eod. ca. viij. memini: Tum demum operatio sensitiva exterior vel interior absolvitur. Non enim sufficit objectum externũ materiale, vel internum immateriale, nisi & quædam inde species per justum medium ab eodem objecto qualicunq; modo fluat, & quasi radios immittat ad spiritum sensitivum, qui exterior in nervis sensitivis residet. Interior verò spiritus, vegetans sensus interiores, in ventriculis cellisq; cerebri inhabitat, aut in membro vitali alio, quod æquivaleat cerebro, in animalibus imperfectis.

DE SINGVLARIBVS.

CAPUT. XI.

PRIMO, *Officium phantasiæ tertium, suprà eod. cap. superiore indicavimus esse, ut cognoscat substantiam singularem, & accidens particulare. Quod non ita intelligi convenit, quasi reliqui sensus universalia percipiant, non autem particularia. Quia revera sensus est singularium, intellectus autem universalium, hoc est, sensus exterior præsertim & interior, neutiquam universalia percipere & cognoscere potest, quippe quæ solus intellectus cognoscit, ut infrà eod. capite xxij. Veruntamen sensus & præsertim phantasia, apprehendens singularia objecta, colligit ab illis species quoque singulares, & eas species imaginésque conceptas, atque ab objectis eorum*

Sensus singularium.

Intellectus universalium.

eorum abstractas, intellectui transmittit dijudicandas. Atque hoc est, quod Aristoteles ait, Sine phantasmate: id est, specie vel imagine abstracta, non fieri intellectionẽ. Nam intellectus, quamvis universalia solus intelligit, tamen etiam sic cognoscit singularia. Aristo.

SECVNDO, *In universum nulla substantia nec corporea, nedum incorporea, nullum denique accidens aliôqui per se non sensibile, corporeum vel incorporeum, potest ullo sensu exteriore vel interiore percipi sine mediis qualitatibus passibilibus, hoc est, sensibilibus: qualia sunt objecta sensibilia propria quinque, scilicet qualitas tactilis, color, sonus, sapor, odor: & objecta communia, de quibus suprà. Hinc patet, quod Aristoteles inquit, accidentia pleraq; partem conferre ad cognitionem substantiæ, atque ejus, quod quid est. Sic ergo essentia rei materialis vel incorporeæ, est objectum proprium ipsius intellectus, ut infrà eodem cap. xx. & xxj. Sic phantasma, id est, species sensibilis dijudicata, reservata, & æstimata, est objectum proprium ipsius sensus interioris. Et sicut intellectus est ratio universalis in solo homine, ita sensus interior est ratio particularis in homine ac brutis. Sensibile autem materiale est proprium objectum sensus exterioris.* Nihil sensu vllo percipitur sine mediis qualitatibus passibilibus. Aristo. Objectum proprium intellectus. Objectum propriũ sensus interioris. Objectũ proprium sensus exterioris.

DE SOMNO. CAP. XII.

PRIMO, *Cùm ipsius sensus communis atque exterioris affectio, sit Somnus & Vigilia,*

Somnus, quid

rectè ergo sensibus hæc materia subnectitur. Itaque somnus est impotentia & cessatio sensuum, propter fatigationem vigilandi, à calore & fumis crassis orta intrinsecus. Inquirimus autem somni causas ferè hoc modo: Ad formam & essentiam somni pertinet, ut in dormiendo calor naturalis colligatur aliquantum, subtractus ab exterioribus membris, quæ tum nonnihil frigescunt, ad interiora, vitalia præsertim, quæ magis calescunt inde, ut experientia docet per digestionem alimenti, quæ per calorem intus collectum, facilius absolvitur, ut posteà dicam de causa finali.

Somni materia circa quã.

SECUNDO, *Materia autem circa quam versatur somnus, sunt interiora membra vitalia, ut cor, à quo oriuntur spiritus vitales & motus, ut infrà eodem cap. xvj. Quæ autem corde carent animalia, aliòve principali membro, illa habent alia æquivalentia membra: item cerebrum & nervi sensitivi, & venæ arteriæque, quæ obstruuntur fumis, ut nequeant suo fungi officio. Sic itaque exteriores sensus quinque, & sensus communis interior, afficiuntur atque patiuntur à somno. Non ergo animæ vegetativæ, neq; rationalis, non solius corporis, sed animæ sensitivæ, id est, operationum sensitivarum, & organorum sensitivorum effectio est somnus.*

Somni causa efficiens.

TERTIO, *Efficiens causa somni est, primò calor naturalis, sese ab exterioribus membris ad interiora subducens aliquantulum, atq; evehens*

sur-

ſurſum fumos craſſiores à nutrimento ac alimento, vt ad caput & cerebrum aſcendant, qui fumi frigefacti, & in humores quaſi reſoluti à natiua cerebri frigiditate, rurſum inde deſcendentes obſtruunt meatus ipſos ſpirituum à corde ſurgentium aut ſanguine. Quibus ſpiritibus nonnihil deſtituti nerui ſenſitiui exteriorum ſenſuum: Et interioris præcipuè ſenſus communis idem clauduntur & obſtruuntur, vt nequeant ſpecies ſenſibiles ſentire & ſuſcipere, penitúſque tranſmittere. Sic ergo fumi iſti, & frigiditas cerebri, adeóque cor ipſum & cerebrum, ſunt item cauſæ efficientes ſomni. Quò ergo copioſius & craſſius fuerit nutrimentum, & cibus, eò quoque plures & craſſiores ab illo fumi ſurgunt, dum coquitur à calore naturali: ſicut à carne vel ab oſſa ſurgunt vapores, dum percoquitur in olla, vel aſſatur, qui fumi profundiorem quoque & longiorem ſommum cient, vt apparet in pueris, & operariis laſſis. Nam pueri cum propter caloris cibum digerentis copiam nativam ſint voraciores, & aliôqui etiam humidiores, plus dormiunt cæteris. Sic labor non immodicè fatigans, ſed iuſta proportione calorem naturalem intendit & excitat, qui cibos eò fortiùs, concoquens, reſolvit ac maturat, à quibus deinde fumi ſurgunt ſoporiferi. Quòd autem Melancholici non ita multùm dormiunt plerunque, cauſa eſt nimia ipſorum frigiditas & ſiccitas: quia propter caloris debilitatem parum comedunt, & minus

immobilis

Plures & craſſiores fumi unde.

Melancholici & cholerici cur minus dormiant.

Multi somni causa.

nus quoq, digerunt. Sic & Cholerici, propter nimiam cerebri siccitatem breviore somno quandoque potiuntur. Quando enim cerebrum præcipuè aliáque membra humectantur largiùs paulò, tum somnus quoque largior & altior inde sequitur: ut patet in edacibus, in largiùs potis & ebriis, item in uda pluvioságue tempestate, ut in Autumno, Vere, Hyeme, in udis fumosísque habitaculis & locis. Item patet in illis, quibus sunt grandiora capita & corpora magis uvida, & grandiora, ut in phlegmaticis, in sanguineis, in magnis bestiis terrestribus accidit. Sic contrà pauci somni quædam sunt animalia, vel propter humoris & caloris defectum, vel propter corporis exilitatem, adeò ut de multis dubitetur à Philosophis, an dormiant unquam. Qualia sunt insecta, & vermiculi & pisces quoque: tametsi grandes propter caloris paucitatem non ita multùm dormiunt. Verumtamen ratio arguit, etiamsi experientia non doceret, omnia animalia somno potire, breviore ac remissiore saltem, si non prolixo & largo.

Pauci somni causa.

Somni finis.

QUARTO, Finis equidem, propter quem animalia capessunt somnum, est sanitas. Quies enim conservat corpora: juxta illud,

Quod caret alterna requie, durabile non est.

Hæc reparat vires, fessáque membra novat.

Sic Ovidius in undecimo describit,

Somne quies rerũ, placidissime somne Deorum,
Pax animi, quam cura fugit, qui corpora duris,

Fessa

Fessa ministeriis mulces, reparásque labori.

Nam cibus & nutrimentum non digeritur melius, quàm in somno, per calorem naturalem collectum ad interiora membra & organa digestionis: qua completa, purior pars alimenti digesti fit sanguis, humectans & irrigans corporis membra per venas. Densior autem pars digesti cibi, & ipsa in sanguinem, crassiorem tamen, transmutata, auget & increscere facit membra quibus adunatur. Impurior autem pars & excrementosa de alimento per virtutem expulsivam extra corpus expellitur & emittitur: ut de his suprà eodem cap. v. diximus prolixè. Sunt porrò & alii effectus somni, quos experientia satis indicat. Somni effectus.

DE SOMNIO.

CAPUT XIII.

PRIMO, *Sicut somnus est affectio sensuum exteriorum, & propriè ipsius sensus communis: ita Somnium est affectio ejusdem sensus communis, & propriè quidem phantasiæ, ut ex definitione patet. Quia somnium est apprehensio phantasmatum, facta inter dormiendum, & Phantasmata, ut suprà eodem capite x. vocantur imagines, simulacra, & species rerum per Phantasiam conceptæ, ad similitudinem specierum externè sensibilium. nam hujusmodi species pleræq; à vigilantibus conceptæ in phantasia relucent, sicut imago in speculo, aut in liquida aqua. Sicut aqua turbata reddit quoque turbatam* Somnium, quid. Phantasmata quid.

turbatam & instabilem speciē intuenti, sic spiritu ac meatu sensitivo per somnum obstructo & oppleto, phantasia refert dormienti confusas species plerunque in somno quarum possimus rarò aut vix admodùm recordari. Purior tamen ac syncerior dormientis phantasia, sæpe puriores etiam, meliúsque distinctas species, hoc est, expressiora somnia concipit & fingit memoriæque commendat, ut evigilans meminisse queat.

Somnii efficiens causa duplex.

1 SECUNDO, Somnii causa efficiens est duplex, scilicet interna & externa. Interna causa est, vel anima ipsa, vel corpus, mens enim sæpissime dormiente corpore, & cessante sensu, recogitat ea, quæ vigilando conceperit, & appetiverit, aut metuerit: juxa illud,

Qui amant, ipsi sibi somnia fingunt. Item,

Nec minus hesternę confundor imagine noctis.

Quicquid, est id, timeo, nec tu mea somnia ride.

Et Cicero in prima Tusculana, agilitatem, atque adeò divinitatem humani animi à somniis probare nititur. Corporis deinde diversa complexio immittit varias somniorum species ac simulacra, à quibus, & Medici naturam corporis, & morbi causas conjectant in ægrotantibus, habéntque ista somnia pro signis & prognosticis. Sic Cholericus ignea & præcipitia: Melancholicus monstrosa, & horribilia: Phlegmaticus, aquea & pigra: Sanguineus amæna somnia somniat. Externæ autem causæ sunt

2 variæ, ut cœli influxus, elementi circumstantia, necessi-

neceſſitatis quoque aut caſus fortuiti occaſio. Sic famelicus ſomniat cibum, ebrius humida. Sic canes, & quædam aliæ beſtiæ ſomniant. Quin & Deus angelique boni ac mali ſomnia immittunt hominibus, ut eſt apud Homerum in ſecundo Iliad. & Virgi. in ſecundo Aeneidos. Talia ſunt in ſacris literis ſomnia Ioſephi, Pharaonis, Danielis & ſimilia.

TERTIO, *Divinatio ex inſomniis, ut pleráque obſcura, ſic incerta quoque eſt, præter illam, quæ vocatur Prophetia & interpretatio divina ſomniorum, ut de Daniele, de Ioſepho, ſcribitur.* Divinatio ex inſomniis.

1 Somnia triplicia.

Sunt autem Somnia quædam tanquam ſingula vel effectus, ut illa quæ corporis complexionem ſequuntur: ut illa, quæ vigilantis Phantaſiam & imaginationem ſequuntur, nihil admodum obſcuri ſignificantia. Sed quædam ſunt 2 *inſtar cauſæ & occaſionis planè in hominis prudentia & conjectura, de arte pendentia, quo ad interpretationem, ut ſi quis bellum ſomniat, aut peſtem, aut amici reditum, aliudve tale, cujus ne meminerit quidem longo tempore antè. quædam ſunt merè fortuita, non inſtar ſigni, neque* 3 *cauſæ, quæ prorſum vana & obſcura ſunt, veluti ægri ſomnia, & febrilia ſomnia appellantur. Verium de hac materia vide Arnoldum de nova villa, in libro de ſomniis, & Ariſtot. in libello de divinatione ex inſomniis. Extat etiam juſtum opus cujuſdã Græci authoris, de Inſomniis. Macrobius quo[que] in primo de ſomnio cap. iij. numeras*

quinque

quinque ſpecies ſomniorum, & plures etiam Ovid. in deſcriptione ſomnii lib. xj. Metamorph.

DE VIGILIA.

CAP. XIIII.

Vigilia, quid. Vigiliæ cauſ. effi.

FAcilè à tractatu ſomni patet, Quòd Vigilia ſit potentia ſentiendi ac movendi in corpore animato à calore naturali, & ſpiritu orta. Digeſtione enim perfecta per calorem digerentem, & conſumptis iſtis, de quibus jam ſæpe dictum eſt fumis, calor naturalis rurſum ad exteriora membra commeat, aperiens meatus ac ſpiritus ſenſitivos, antè à ſomno, à fumis occluſos, & quaſi torpefactos, redditiſque in hunc modum corpus habile ad præſtandas operationes ſenſuum ac motuum, qui alacriores quaſi & recentiores fiunt, ab illa quiete ſomni. Sunt tamen aliæ quoque cauſæ accidentariæ vigiliam aut ſomnum afferentes, ut labor nimius, morbus corporis, ægritudo animi, curæ anxiæ: juxta illud,

At non infelix animi Phœniſſa, nec unquàm
Solvitur in ſomnos, oculiſve aut pectore nocte,
Accipit, ingeminant curæ, &c.

Item oculi gravantur præ triſtitia. Hæc itaque de potentia ſenſitiva apprehenſiva, de q, ſenſuum exteriorum atque interiorum officiis, objectis, affectionibus dixiſſe ſufficiat.

DE VI ANIMÆ APPETITIUÆ. CAP. XV.

Senſitivæ animæ diviſio.

PRIMO, *Senſitivæ animæ diximus ſuprà eodem cap. vj. duplicem eſſe vim, unam ſcilicet appre-*

apprehensivam, cujus sunt sensus exteriores ac interiores: alteram verò motivam, cujus sunt appetitus, hoc est, motus animales, quos & Latini vocant perturbationes, & motus animorum, hoc est, affectus sequentes sensum, & hæc vocatur vis appetitiva. Sunt item motivæ potentiæ alii motus, vel sequentes appetitum, item animales, & hæc vocatur vis prosecutiva: vel nullum appetitum sequentes, ut vitales motus, & hæc vocatur vis aut virtus spiritualis, infrà eodem capite proximo. Itaq; vis animæ appetitiva est, qua anima inclinatur & impellitur ad cupiendum aut aversandum id, quod sensu quolibet cognovit, & apprehendit. Sic canis, speciem carnis oculis visam, & cognitam imaginatione, spe sequitur, & inhiat, fustem autem metu & odio aversatur. Sic pavo laudatus, lætatur, gestit ac superbit: sic equus victus certamine, dolet, & pudore suffunditur. Operatio verò hujus virtutis appetitivæ, est ipse appetitus, quem variis nominibus dignantur, vocantes eum appetitum bestialem, vel sensum bestialem, quia communis est homini cum bestiis: & voluntatem irrationalem, eò quòd hæc tanquàm voluntas in bestiis & animalibus ratione carentibus: quæ solo naturæ instinctu, & impetu, non electione, ne q, liberè fertur. In homine verò debet parêre rationi, naturæ & conscientiæ, ut infrà eodem capite xxx. Vocant & hunc appetitum, ut dixi, sensitivum, ad differentiam voluntatis in homine, qui est

Appetitus synonyma.

Vis appetitiva, quæ.

1 Appetitus varia nomina, eorúmque causæ 2

appetitus

Appetitus intellectivus.

appetitus intellectivus, & rationalis, ut infra cod. cap. xxiij. Et quæ ille sensus percepta sequitur. Item appetitum animalem, ab anima. Nam

Appetitus naturalis.

alius quispiam est appetitus Naturalis, id est, inclinatio & proclivitas quædam naturalis, in qualibet re non solùm animata, verùm & inanimata. Sic dicimus lapidi appetitum inesse ad cadendum deorsum: sic materiæ appetitum inesse ad formam. Et hic nullum sensum neque intellectum sequitur. Sic & corpori animato dicimus inesse appetitum ad cadendum deorsum sua gravitate.

Appetitus sensitivus duplex, ejúsque organum secundum Platonic.

SECUNDO, Duplex est juxta Platonicos appetitus hic sensitivus, scilicet Concupiscibilis in hepate, tanquam in suo organo, appetens per concupiscentiam, vel futurum bonum, ut spes, quæ & cupiditas, & Libido appellatur, vel præsens bonum, ut Lætitia, quæ & voluptas dicitur. Et appetitus Irascibilis, aut vis irascibilis, in corde tanquàm in suo organo, aversans quasi per iram, & odium, & indignè ferens, vel futurum malum, ut Timor, qui & Metus dicitur, vel malum præsens, ut Tristitia, quæ Dolor dicitur. Sunt

Affectuũ genera quatuor.

ergo ista quatuor genera affectuum, & duo ipsius appetitus objecta, vel materia, circa quam is versatur: scilicet bonum spe, aut lætitia appetibile, & malum, metu aut dolore aversabile, & abominabile quasi. Ex his quatuor generibus omnes aliæ, quotquot sunt affectuum & appetitionum species, oriuntur. Quarum autem

probè

probè ſcio, pleroſque Commentarios, & Medicos quoque aliter loqui de horum affectuum numero & obiectis: malui tamen hîc vulgatam opinionem ſequi, quàm alteram illam, præſertim quia & Cicero huic noſtræ conſentit, in iij. & iiij. Tuſcul. Sed de his infrà eodem capite xxx. plura dicam. Nam hæc materia in affectibus humanis clariùs patet. Vtriuſque appetitus tamen organum eſſe plerique putant cor ipſum & φρένας, hoc eſt, præcordia. Atque item bilis, jecur. Nam in his affectionibus peculiariter dilatatur, exporrigitur, uel contrà angitur atque arctatur cor ipſum, & præcordia, ſanguine refugiente vel ad exteriora, ut in appetitu concupiſcibili, ſpe, aut lætitia: vel ad interiora, nimirum ad cor, tanquam ad ſedem vitæ, ut in vi iraſcibili, metu aut dolore. Huius experimenta & rationes multifariam utriuſque ſcilicet, problematici, & poëtæ inuocant: ut,

Organum appetitus ſecundum quoſdam.

-Ne poſſint naturæ accedere partes:
Frigidus obſtiterit circũ præcordia ſanguis. Itẽ,
-Plurimus ignem
Subjecit rubor, & calefacta per ora cucurrit. Itẽ,
Frigidus Arcadibus coit in præcordia ſãguis. Sic:
Palleat omnis amans.

Obiectum ergo vel materia appetitus eſt bonum, & malum vera tale, aut opinione tantum, cuius ſpeciem, aut imaginem perceptam ſenſu, offert appetitui phantaſia, tanquàm probandam vel improbandam. Quòd ſi phantaſia ſubmouens

Obiectum appetitus.

& invitans affectum decipitur ac aberrat, item etiam appetitus decipit affectam, & communem animam. Sic spes lætitiaque vana, sic metus ac dolor inanis sæpissimè decipit, & frustratur animalia, atque hoc præcipuè in insomniis evenit, cum phantasia offert appetitui vanas species & futiles.

TERTIO, *Causa item efficiens affectuum, & appetitionum, est ipsa mens & consuetudo bona, aut prava: juxta illud,*

Mala mens, malus animus.

Affectuum causæ efficientes.

1 *Vt de consuetudine prolixè Cicero in j. de Legibus explicat. Item disciplina, vel inscitia. Sic feræ indomitæ, & ingenia efferi tamen mansuescunt disciplina, sicut è contra mansueti tandem injuria ac improbitate hominum aut casuum efferascunt. Item complexio corporum temperata vel intemperata miras appetitiones, ac varias*

Sanguinei.

ingerit: Sic Sanguinei sunt hilares ac læti, propter sanguinem multum clarúmque ac spiritum puriorem ac lucidum quasi.

Cholerici.

Sic Cholerici sunt iracundi, propter sanguinem calidiorem, non ita

Phlegmatici.

clarum, & spiritum spissiorem: Sic Phlegmatici segnes sunt propter sanguinem tenuem, & aquosum, ac minus calidum spiritum.

Melancholici.

Sic Melancholici sunt semper tristes, & meticulosi, propter sanguinem turbidum, crassum, frigidiorem, & propter spiritum impuriorem, ac terbricosum quasi. Ideóque & solitudine gaudent, sicut contrà frequentia & luce, sanguinei. Ita est sociabilitas

maxima

maxima animæ cum suo corpore, quo ad affectus quoque. Atque hoc significat aperte Virgilius in sexto, dicens,

-Quantum non noxia corpora tardant,
Terrenique, hebetant artus, moribundaque membra.
Hinc metuunt, cupiuntque, dolent, gaudentque, nec auras
Respiciunt, clausæ tenebris, & carcere cæco.

Hanc corporum qualitatem, & inclinationem ad quælibet appetenda plurimum illiciunt, irritant, ac provocant influentiæ cælestes, planetarũ præcipuè, & signorum, unde cientur ægritudines animæ, id est, affectiones, sicut & morbi corporum. Quò verò temperatior est complexio corporis sensitivi, eò puriores quoque, & magis generosos habent affectus, meliorâque appetunt. Sed cavere oportet, ne prava consuetudo, & mala mens hanc generositatem subvertat.

DE VI ANIMAE PROSECVtiva. CAP. XVI.

PRIMO, Superiore capite diximus, quòd motiva vis animæ prosecutiva est, quæ habet motus animales, sequentes appetitum, quam & Medici vocant virtutem Motivam animalem. Et hic motus animalis est, quo corpus animatum ab appetitu intellectum, movetur loco, vel totum, vel aliqua parte sua, ut quatenus potest prosequatur bonum, aut refugiat malũ: sic canis corpore suo refugit ictum, sed appetitã carnem, aut feram prosequitur cursu. Eadem ergo

Prosecutiva vis quæ.

Motus animalis.

Obiecta motus animalis.

sunt obiecta motus animalis, scilicet bonum vel malum, quæ ipsius appetitus. Cujus quidem appetitionis hic finis est & effectus, tametsi motus ille impediatur sæpissimè, etiam invito & reluctante appetitu, utpote cùm propter difficultatem aliquam nequit animal assequi bonum affectatum, aut effugere & declinare malum, ut qui morbo implicatur, vel qui vinculis aut carcere detinetur. Vt canis fugacem feram insequens, frustrà hæret hians,

-Iam jámque tenens, similisque tenenti
Increpuit, malis morsibus, elisseque elusus inani est.

Caus. effi. virtutis prosecutæ.

SECUNDO, *Causa efficiens hujus motus animalis præter appetitum impellentem, est spiritus fluens à corde, quod Cor est principium ac fons totius vitæ in corpore animato, operationum naturalium, spiritualium atque animalium, suppeditans sanguini, nervis & organis suum cuique fomentum, id est, spiritum vivificantem, sensitivum & motivum, ut probat Aristot. in iij. de*

Spiritus vitalis quid.

partibus animal. cap. iiij. Atque hic spiritus vitalis est corporeus fumus, valde subtilis, ab humore & vapore subtili, ex corde ortus, ope caloris naturalis, atque toti corpori animato per arterias venásque diffusus, quod recreat. Quæ recreatio, & agitatio spiritus ab anima & corde

Virtus spiritalis.

Virtus vitalis.

procedentis in corpus omne, vocatur à Medicis virtus Spiritalis, ab eodem spiritu: aut Vitalis, eò quòd inesse semper omnibus & solis viventi-

bus

bus animantibus, ſed non plantis. Quia in plantis operatur tantùm virtus naturalis, id eſt, vegetativa anima, ut ſuprà eodem cap. v. éſtque hic motus vitalis, & ſpiritalis in arteriis ac venis, quæ ſunt ſparſæ ac tenſæ per omnes corporis partes, tanquàm in organis propriis. Nam arteria eſt conceptaculum ſpiritus vitalis, miſti confuſique cum ſanguine. Sed vena eſt conceptaculum ſanguinis, miſti confuſique cum ſpiritu vitali. Sed plus ſpiritus eſt in arteria, & plus ſanguinis in vena. Et motus quem ciet hic ſpiritus, primùm eſt duplex, ſcilicet Pulſus & Reſpiratio. Pulſus eſt intenſio ac remiſſio motus vitalis, non arbitrarii in corde & arteriis, aliiſve membris æquipollentibus. Reſpiratio eſt attractio & remiſſio ſpiritus à pulmone per arteriam ſpiritalem, ut ſuprà in iij. ca. iij. vidimus. Atque hic motus ſpiritalis vocatur aliàs motus Pulſivus, à pulſu: & motus non voluntarius: quia cietur à ſpiritu vitali, non ab appetitu, vel ab affectu. Et medicorum propriè eſt, de hoc motu diſſerere, quẽ tamen nolui præterire, propter affinitatem, quam habet cum motu proſecutivo, quem & voluntarium vocant, quia primùm cietur ab appetitu, & deinde à ſpiritu vitali.

Arteria. Vena.

Pulſus.

Reſpiratio.

TERTIO, *Organum motus animalis proſecutivi, ſunt nervi à corde & cerebro expanſi & ſparſi per ſingula corporis membra, artus, & articulos, cohærentes & derivati per muſculos (ut vocant) membrorum eorum, quibus*

Organum virtutis proſecutivæ.

hoc officii injunctum eſt, ut corpus aut ejus partes promoveant loco, ut pedes, brachia, qui muſculi, qui nervi, quæ membra mobilia, à dicto ſpiritu vitali, recreationem ſuam & agilitatem recipiunt. Muſculus autem eſt caro compoſita, & miſta ex nervo, chorda, & carne pura, quaſi ligamentum membri unius cum altero: unde nervi quaſi à capitibus diffunduntur per membra corporis. Itaque objectum ab apprehenſiva, id eſt, à ſenſu cognitum, movet appetitum. Appetitus verò imperat, perſuadet motivæ, ut illud objectum vel proſequatur tanquàm bonum, vel refugiat tanquàm malum. Hæc ergo motiva vis ſedens in nervis motivis & in muſculis, cæteriſque membris mobilibus, imperanti appetitui parens & obediens, ligamenta membrorum, id eſt, nervos contrahens, aut relaxans in muſculis capacibus nervorum, primò quidem movet propinquiora membra à corde ac cerebro, & deinde minora quoque & articulos, qui rem appetitam contingunt. Atque hic motus fit ita ope nervorum motivorum, quorum aliqui, & præcipui vocantur chordæ, à Græcis verò τένοντες, à collo ad calcaneum uſque per membra mobilia extenſi, nervi duriores, & quaſi oſſei. Sicut autem nervi ſenſitivi ab anteriore parte cerebri derivantur: ita nervi motivi à poſteriore parte cerebri, & tenuiore medulla ſpinæ oriuntur: τένοντες verò aut chordæ ex craſſiore medulla, ut ſignificantius deſcribunt

Anato-

Muſculus, quid.

Quomodo fiat motus animalis proſecutivus.

Chordæ.

Vnde oriantur nervi ſenſitivi, motivi & chordæ.

Anatomatici.

QVARTO, *Variæ ſunt motus animalis proſecutivi ſpecies, ut contractio qua dilatatur aut* 1 *conſtringitur membrum mobile, ut in vermibus, conchis, & oſtreis: & hac moventur animalia imperfecta. Progreſſio de loco ad locum,* 2 *totius corporis nixu & motu. Hæc fit aut pedibus, ut cùm ingrediuntur pedeſtria & greſſilia: aut alis, ut cùm volant aves, aut volatilia: aut fit coſtis, vel ventre, ut cùm reptant angues, & alia reptilia: aut fit pinnulis, ut cùm innatans piſces utentes pinnis quaſi remis. Fit etiam motus aliis membris organicis, quæ opus aliquod motu ſuo faciunt, ut humeris, cruribus, manibúſque præcipuè, quæ ambæ peculiare inſtrumentum operis faciendi datæ ſunt homini ſoli. Quarum vice habent beſtiæ pedes uncatos & hamatos. His item motibus connumeratur vo-* 3 *calis motus: qui fit per aëris reſpirationem & repercuſſionem, à pulmone ſpirante per arteriam tracheam, vocalem, in gutture ab ore animalis repercuſſi, de qua voce ſuprà eodem capite vij. Item ſeſſio, cubatio, ſaltatio, aliáque ſimilia huc* 4 *recenſentur pleraque ex prædicamento Situs,* 5 *quæ miniſterio membrorum mobilium fiunt. Atque hæc de vi motiva, proſecutiva, atque ſpiritali, dixiſſe contentus ſum. Plura autem his require ab Ariſtotele, in fine tertii, de Anima, & in libello de motu animalium, & in libello De ingreſſu animalium,*

Motus animalis proſecutivi ſpecies.

DE RATIONE IN BRVTIS.

CAPUT XVII.

Bruta qualem habeant animam.

PRIMO, *Animalia quæ Græci ἄλογα, nos irrationalia aut bruta vocamus, habent mortalem animam ſenſitivam, quæ & vegetativæ officia præſtat. Hæc autem anima Vegetativa in plantis, ac Senſitiva in brutis, eſt quidem ſubſtantia incorporea, id eſt, ſpiritus, & ſpiraculum vitæ. Sed unà cum plantæ, aut animalis corpore nato naſcitur & mortuo moritur, ut inquit Divus Auguſtinus, dicens: Spiritus omnium animalium irrationalium tandiu ſpiritus ſunt, quandiu in corporibus vivunt. Et anima, quæ rationis capax, divinitus facta non eſt, cum carne ſua (id eſt, ſui animati corporis) incipit & deſinit vivere. Nam tandiu vivit, quandiu in carne manere poterit, & dum à carne ſua ſeparatur, ſtatim extinguitur. Aliqui verò ex doctis quoque contemplantes mirabilem induſtriam non in magnis tantùm, ſed etiam in minutiſſimis beſtiis, præ admiratione quadam, rationis particulam, irrationalibus quoque tribuere dignati ſunt, ut Valla in primo, cap. ix. ſuæ Dialecticæ, valde Ariſtotelem vellicat, quòd beſtiis rationem abnegaverit. Verùm hæc imago, & ſimilitudo humanæ prudentiæ, ingenii & rationis, ut Ariſtoteles eam quoque vocat, in principio lib. viij. Hiſtoriæ animalium, nequaquàm ſatis probat veram rationem, & intellectum uſquàm ineſſe brutis, tametſi particularia & ſingularia ſentiant*

An ſit ratio in brutis & qualis.

ant atque imaginentur, ut suprà eodem capite ix. de phantasia dixi: tametsi opera quædam humanis operibus similia bestiæ efficiant, aliæ aliis subtiliora, & affectibus item quasi humanis ducantur: & tametsi affectu majore minores vincantur in bestiis affectus, quæ etiam affluè simulare & dissimulare multa norunt, & virtutum humanarum quædam simulacra præ se ferunt, ac vitiorum: ut de apum & formicarum prudentia, de equorũ superbia: ac similia infinita produnt scriptores, ut Plinius & alii. Tamẽ hæc qualiacunque nulla electione neque libero arbitrio, sedum intellectu agunt bestiæ, sed mero ductu, instinctu & impetu naturæ.

SECUNDO, *Causas hujusmodi imaginum & similitudinum, virtutum ac vitiorum, industriæ, rationis in brutis, copiosè Albertus enumerat in libro viij. tractatu v. capite j. & ij. de animalibus, nempe ista pendere atque excitari, partim à temperatura complexionis, vel ab intemperata complexione, partim à sensuum perfectione, aut defectu, partim à subtilitate spiritus vitalis atque sanguinis: Item ab influxu cœlesti. In summa verò, instinctum & impetum Naturæ potissimam causam istiusmodi industriæ in brutis esse, quæ infligentur non quidem ad ulla intellectiva, sed tantùm ad practica, per consuetudinem, quatenus sibi prosint ad victum, sine ullo consilio & discrimine. Id quod patet inde, quia secundum phantasiam pariter operatur*

Causæ similitudinis humanæ rationis in brutis.

1
2
3
4
5

Bruta carere consilio rationis, quid probet.

operatur quodlibet brutum in sua specie, sicut suprà dixi, capite ix. quamlibet hirundinem pari forma nidum suum struere, quamlibet formicam pariter colligere frumentum in æstate, & commeatum quasi, nulla quidem futuri providentia, sed præsentis aviditate cibi. Complexam verò notitiam nullam perfectè saltem animalibus brutis inesse certissimè arguit, rationem quoque iisdem bestiis deesse, quæ nullius propositionis veritatem aut falsitatem sententiámque intelligunt, tametsi signa quædam animadvertant non ex sensu orationis aut verborum, sed ex gestu vocis, aut motu, ut si quis minetur cani, aut blandiatur equo, ut Mezentius in fine x. Aeneidos. Si qua verò sunt honorificentiùs dicta à scriptoribus de hac prudentiæ atque rationis imagine in brutis, ut apud Albert. in viij. libro Animalium, & apud alios, illa vel per metaphoram, vel amplificandi studio dicta accipiantur. Et hæc quidem hactenus habui, quæ de anima sensitiva, hoc est, de sensibus interioribus ac exterioribus, de appetitu & affectibus, deque motibus annotanda atque admonenda putavi. Consequitur inde, ut de hominis anima rationali, deque intellectu & voluntate breviter, quantum fieri potest, disseram.

DE ANIMA RATIONALI.

CAPUT XVIII.

Nobilissima Physicæ pars.

PRIMO, *Venimus ad nobilissimam partem totius Physicæ professionis, de Anima hominis*

minis rationali, quam suprà eodem cap. iij. tertiam speciem animæ, longè optimam, & soli homini propriam diximus, non plantis, neque bestiis, aliisve ullis corporibus animatis, nedum inanimatis inditam. Atque hæc à Mose Genes. j. sic definitur, Anima rationalis est spiritus vitæ, ad imaginem Dei creatus, & corpori humano inspiratus. Divus Augustinus sic definit, Anima rationalis est spiritus intellectivus semper movens seipsum, semper in motu, bonæ malæque voluntatis capax. Philosophi sic definiunt, Anima rationalis est actus primus substantialis, corporis naturalis, organici, humani, quo homo vivit, sentit, & intelligit primum, agitque liberè, & cum electione.

1 Animæ rationalis tres definitiones.

2

3

SECUNDO, Ex hac definitione tertia patet, Animam rationalem præstare officia quoque vegetativæ & sensitivæ. Nam hæ tres virtutes vel potentiæ in homine sunt una eadémque numero anima. Et quicquid potest virtus minor, id etiam, atque amplius eò, potest virtus & potentia major. Verùm de illis officiis nihil hîc repetam, sed de rationalibus tantùm dicam. Deinde patet animæ rationalis duas esse primarias partes, non quidem essentia, sed officiis distinctas, scilicet, Intellectum, quæ dicitur vis rationalis apprehensiva, vel cognitiva, & Voluntatem, quæ dicitur vis rationalis motiva. His duabus partibus aliæ quoque vires rationales, quotquot sunt, connumerantur distinctæ, per capita sequentia, quæ

Anima rationalis sensitivę & vegetativę officia quoque præstat.

Animæ rationalis duæ partes primariæ.

1

2

Ad intellectum pertinentia. Ad voluntatem pertinentia.

quæ breviora erunt: quia exactius & nimis concisè quasi distinximus. Ad intellectum pertinent, Ratio, Memoria, Dictamen rationis, Habitus intellectivus, & similia. Ad voluntatem pertinent Conscientia, Affectus, Habitus voluntarii, Liberum arbitrium, & Res voluntariæ. Quibus descriptis huic materiæ imponetur finis.

Anima rationalis non organica.

TERTIO, *Hæc anima rationalis cum viribus suis tametsi in toto sit corpore sparsa, nullum habet tamen certum & definitum organum corporeum, sicut sensitiva aut vegetativa, quia corpore quiescente imò separata à corpore, tamen suis officiis fungitur, id est, intelligit, vult, deliberat. Quamvis virtutes animales multum adjuvant rationalem, ut suprà eodem capite undecimo, & infrà capite vicesimo tertio videbitur. Secundum ergo operationes rationales non est alligata certo organo ullius membri, verumtamen operationes communes corpori & animæ efficit per organa coporea sensuum, aut vegetationis, ut sunt loqui, imaginari, videre, nutrire, &c.*

DE INTELLECTV.

CAPUT XIX.

Intellectus significata. 1

PRIMO, *Nomine intellectus variè quidem Latini utuntur. Nam primaria pars hominis cognitiva à Latinis intellectus, Græcis verò νοῦς id est, Mens, vocatur, de qua in hoc capite. Deinde operatio ipsius mentis vocatur intellectus, vel intellectio aut cogitatio, Græcis νόησις,*

vel

vel διάνοια. Præterea, habitus intellectivus scientiæ affinis, item vocatur intellectus vel intelligentia, Græcis verò σύνεσις, de qua infrà xxxj. 3
Denique ſpecies intellectu concepta, & quaſi cogitamentum, vel cogitatum, hoc eſt, conceptus 4
mentis vocatur intellectus, ut apud Fabium in vij. cap. v. Græcis verò νόημα, id eſt, ſpecies intellectu & mente comprehenſa, de qua infrà capite ſequenti. Probè ergo diſcernere hæc oportet & cavere, ne quem vocabuli fallat hujus ambiguitas.

SECVNDO, *Intellectus vel mens eſt poſſtia animæ rationalis, qua homo intelligibilia, præſertim univerſalia percipit, dijudicat, & cognoſcit. Ex hac definitione patet finis, & propria officia intellectus, nempe percipere, dijudicare, & cognoſcere. Quæ quidem nullius inſtrumenti corporei facit ope, ſed per ſe, niſi quatenus ſenſus adjuvant virtutem intellectivam, ut infrà eodem capi. ſequenti. Differt ergo intellectus à voluntate. Nam ille cognoſcit, voluntas autem cognitum eligit proſequendum vel averſandum. Verùm quadrifariàm dividitur intellectus in bina, quæ bina officiis tantùm, & non eſſentia inter ſe differunt. Nam intellectus unus ac ſimplex eſt per ſe indiviſibilis eſſentiæ, atq; ita bina illa erunt idem quoque numero, tametſi officiis differunt communi (quam vocant) differentia.*

Intellectus vel mēs quid.

Intellectus à voluntate quid differat.

Intellectus quomodo dividatur.

TERTIO, *Prima diviſio, duplex eſt intellectus, ſcilicet agens, & paſſibilis. Intellectus*

Prima diviſ. intellectus.

Intellectus a-

agens,

gens quid.

agens, est potentia animæ rationalis cognitiva quæ abstrahit species intelligibiles à phantasmatis, eásque transmittit intellectui passibili reservandas. Estque hic planè ingenium hominis, id est, acumen inveniendi, & aliquid ex seipso sine doctore aut monitore excogitandi. Ex ista definitione patet, duo esse officia intellectus agentis. Vnum quod vocant illuminare phantasma, hoc est, abstrahere speciem intelligibilem, & planè immaterialem à quolibet phantasmate, ut suprà eodem capite xj. attigi: & Aristoteles prolixè in tertio de Anima probat, sine phantasmate non fieri intellectionem. Nihil enim est in intellectu, nisi prius id fuerit in sensu. Sicut enim sensus communis dijudicat speciem à sensibili exteriore materiali, & phantasia non solùm concipit eandem speciem materialem, verùm & similia idóla, sive similes species & intentiones fingit ac imaginatur, ut suprà eodem capite ix. & x. ostendi. Sic intellectus excipit species perceptas, aut per similitudinem excogitatas à phantasia planè immateriales, eásque significantius & perspicacius fingit ac dijudicat, veræne an vanæ sint. Sic ergo à specie sensibili lucet & funditur species imaginabilis, & ab imaginabili fertur species intelligibilis, sicut à Sole radius, & à luce lumen exoritur: quod mox infrà capite proximo, & capite sequenti exemplis ostendam de objectis ipsius intellectus, id est, de specie intelligibili. Alte-

Ingenium. Intellectus agentis duo officia.

rum

ram officium est, quod vocant illuminare intellectum passibilem, hoc est, illas abstractas à phantasia species & imagines dijudicatas, ab intellectu agente transmisit ad intellectum passibilem, non solùm cognoscendas, sed & conservandas, memoriæque reponendas. Ac utriusque officii vim experimur ipsi, cùm aliquid de virtute, de vitio, de aliove quolibet loco communi alicujus professionis studiosè audiemus, ac inde meditantes ac expendentes, speciem aliquam ac ideam certam, ut definitionem & simile animo reponimus. Sicque agens intellectus est tanquàm doctor docens, sed passibilis est tanquam discipulus addiscens. Nam intellectus passibilis est potentia animæ rationalis, cognitiva, quæ species intelligibiles ab intellectu inventas, excogitatas, sibiq; transmissas, etiam dijudicat, & confert, inter se, & retinet, ut jam dixi. Sic apud Homerum, Nestor ille prudentissimus in concionibus Græcorum, est quasi intellectus agens, optima quæque consilia excogitans & proponens consultantibus dijudicanda, quamvis ipse omniù certissimè de iis dijudicaret. Nã optimus quisq; autor & artifex sui artificiosi operis ac inventi, est optimus ac certissimus index. Agamenon verò ac reliqui Græcorũ principes, Nestoris consilia judicantes honesta & utilia esse, & servantes quandoque fungebantur officio quasi ipsius intellectus passibilis aliena inventa judicantis. Non auiem offendat hîc aliquem, quòd

Intellectus passibilis quid.

non-

Cur pro passibili possibilis à quibusdam vocetur.

Differentia inter agentē & passibilem intellectum.

Aristoteles. cur separatū à meteria & immortalem intellectum agentem faciat.

nonnulli Commentarii, nescio errore an industria hunc intellectum passibilem, vocarūt possibilem, quia omnes species sibi oblatas possit recipere & intelligere. Est ergo intellectus agens, revera causa efficiens & excogitans speciem intelligibilem. Passibilis verò, est tanquàm subjectum vel materia, in qua species inventæ hærent ac insident. Tametsi verò in addiscente prior sit operatio ipsius passibilis intellectus, quippe cùm nemo sine doctore discat: tamen multò nobilior est intellectus agens, qui demum doctrina excitatus, sua officia præstat, ut experimur à doctis, qui suapte industria plura excogitant, & nova inveniunt, ut Homerus, Plato, Aristoteles, Cicero, cùm discentes vel semidocti, nihil novi invenire valentes, solùm alienis inventis inhæreant, & aliena imitentur. Quia verò acumen ingenii atque inventionis propriè ad intellectum agentem pertinet, ideò tam magnificè laudatur ab Aristotele, qui dicit eum separatum à materia esse, quòd acrior sit passibili, qui non excitat seipsum, sed tantum ab agente excitatur, nec discedit à materia, id est, à specie & imagine præsenti, quæ circa materiā & sensibile versatur, & quasi dictata sibi accipit ab agente. Qui agens perpetuus ac immortalis etiam ab eodem Aristotele dicitur, hoc est, semper quærens, inveniens, excogitans aliquid, nec dormitans: sicut passibilis otiosus est, & dormitat quasi, dum tantùm accipit dictata aliena, quibus sæpe fallitur,

litur, si malè accipiat: sicut negligens & iners auditor sæpe fallitur. Atque hoc est, quòd dicitur, Intellectus agens omnia facere, id est, quamlibet speciem intelligibilem invenire & illuminare, ut videatur à passibili, sicut lumen ipsos colores aliòqui non visibiles illustrat, ut videri queant: de quo suprà eodem cap. vij. Contrà intellectus passibilis dicitur omnia fieri, id est, quamlibet inventam ac transmissam sibi speciem recipere, eique se accommodare, sicut cera se accommodat signis impressis: & sicut visus quoslibet colores à lumine illustratos, sibiq; oblatos, percipit ac sentit. Ita denique intellectus agens habet actum, passibilis verò habet potentiam.

Intellectum agentem omnia facere, passibilem omnia fieri, quomodo intelligendum.

QVARTO, Secunda divisio, intellectus est aut speculativus, aut practicus. Speculativus est, qui habitu vel actu speculativo instructus, finem habet speculationem, scientiam, & veritatem, ut infrà cap. xxxj. Practicus verò est, qui habitu vel actu practico instructus, bonum opus intelligit, tanquàm finem suum, infrà ca. xxxiiij. Tertia divisio, Intellectus est aut habitu, aut actu. Intellectus habitu est, qui otiosus non intēdit se in speciem intelligibilem, sed quiescit: qualem, habent pueri, inertes, otiosi, nihil cogitantes, stulti, indocti, imperiti, atque omnes, qui sola phantasia, id est, ratione particulari utuntur, ut plerique homines. Intellectus actu est, qui se intendit in speciem intelligibilem, ut cùm ingeniosi, docti, periti, non inertes, non otiosi, non

Secunda divisio.

Intellectus speculativus quid.

Intellectus practicus quid.

Tertia divis.

Intellectus habitu quid.

Intellectus actu quid.

stulti, mente aliquid inquirunt, discunt, inveniunt, cogitant, judicant. Atque hic maximè excitatur studio, usu & meditatione. Quarta divisio sumitur ex principio primi rei intellectæ, Intellectus alius est simplex, alius compositus. Simplex est, quando cognoscit simplex & incõplexum, ex uno aliquo decem prædicamentorum quolibet, cujus notitia incomplexa, vel absoluta intellectio vocatur. Objectum verò est indivisibile intelligibile, id est, terminus incomplexus, & hæc vocatur prima operatio intellectus, qua simpliciter judicat intellectus, hoc esse, vel hoc non esse. Compositus verò intellectus dicitur, cùm cognoscit propositionem veram aut falsam, cujus notitia est complexa, & intellectio comparata, quæ possibilia & impossibilia comparat per propositionem. Hujus objectum est divisibile & multiplex intelligibile, id est, propositio, quæ dividitur in complexos terminos: & hæc est secunda operatio intellectus. Et hic compositus intellectus rursum est duplex, scilicet componens, id est, affirmans, hoc est, affirmativam propositionem concipiens, in qua prædicatum componitur & conjungitur suo subjecto: ut Achilles est fortissimus Græcorum. Et dividens intellectus, id est, negans, hoc est, negativam propositionem concipiens, in qua prædicatum negatur, ac longè dividitur, separaturque à subjecto: ut Thersites non est fortissimus Græcorum. Sic etiam est phantasia simplex, id est, imaginatio

Quarta divis. Intellectus simplex.

Intellectio.

Intellectus compositus.

Intellectus compositus duplex. 1

2

Phantasia duplex. 1

ginatio incomplexi, quæ etiam est in brutis, ut quando canis cogitat, hic est meus herus: & Phantasia composita, id est, complexa, nempe propositionis affirmativæ vel negativæ imaginatio et conceptus, qualem plerique negant inesse brutis. Aliqui tamen affirmant, idque ego opinor: sed de iis infrà capite xxxj. ubi de multiplici dicemus notitia. 2

QUINTO, *Propria ipsius intellectus officia ab Arist. sic ferè numerantur, præter suprà jam dicta, scilicet intellectum habere potentiam recipiendi quamlibet speciē extrinsecus, cùm nulla species sit ei prorsum innata. Nam anima primitus est tanquam tabula rasa, in qua nihil dum actu scriptum aut pictum est, sed tempore suo potest ei tabulæ quid inscribi. Tametsi Platonici contrà sentiant, de notitiis ac principijs animæ ipsi innatis, ut infrà xxxj. & xxxij. & xxxiij. attingemus. Item intellectum esse non mistum, id est, non alligatū certæ alicui speciei uni. Nam alioqui intus existens prohiberet extraneum, sicut visus si uni colori esset deditus, tum non perciperet alios colores. Duæ sunt autem potissimæ differentiæ inter intellectum & sensum. Prima, sensus sine detrimento nequit sentire minuta aut excellentia immodicè sensibilia, sed inde hebetatur, ut visus à minutis literis, vel à radijs solaribus hebetatur. Sed intellectus, quò se magis intēdit in minima aut maxima, eò plus assequitur atque fit acutior, ut Cic. in j. Tusc.* Intellectus propria officia. Anima tanquam tabula rasa. 1 Differ. inter intellectum & sensum.

2 probat. Secunda, sensus hebetatur assidua operatione: Intellectus verò crebra meditatione redditur acutior & agilior. Præterea sensus præ-
3 sentia tantùm & præterita apprehendit, intellectus etiam futura prospicit. Nam ut ille ait, istud est sapere: non quod ante pedes modò est, videre, sed illa etiam quæ futura sunt prospicere.

Intellectui cum sensu in quibus conveniat.

SEXTO, In multis convenit intellectui cum
1 sensu, Primò, sicuti à Sensibili sensus ducitur à potentia in actum, sic ab intelligibili intellectus.
2 Secundò, sicut sensus non corrumpitur à mediocri sensibili, ita nec intellectus ab ullo intelligi-
3 bili quamlibet arduo. Tertiò sensus est similis intellectui & notitiæ simplici, quia non concipit propositiones, ut in bestiis patet. Non autem est similis composito intellectui vel complexæ notitiæ. Quartò, sicut sensum sequitur appetitus sen-
4 sitivus, & affectus bestialis, suprà eodem capite xv. sic intellectum sequitur voluntas & appetitus vel affectus rationalis, infrà capite xxiiij. &
5 xxx. Quintò, sicut sensus communis omnia sensibilia dijudicat: sic intellectus omnes species intellectus cognoscit & dijudicat. Sextò, sicut sen-
6 sus abstrahit speciem sensibilē à materia objecti, suprà eodem capite x. sic & intellectus abstrahit intelligibilem speciem à materia vel ab materiali phantasmate, de qua, & cæteris, quæ ad intellectum pertinent, jam mox in sequentibus docebo.

DE

DE SPECIE INTELLIgibili rei materialis.

CAPVT XX.

PRIMO, *De obiecto ipſius intellectus, quod ille apprehendit ſibi imprimens, & cognoſcit, his tribus Capitibus dicendum eſt breviter. Controverſia eſt autem inter Philoſophos, quódnam ſit obiectum intelligibile. Quidam cenſet ſolam rem materialem eſſe proprium obiectum, quod propriè intellectu percipiatur. Plerique rem juxta immaterialem atque materialem dicunt eſſe obiectum intelligibile, & neutri male ſentiunt. Tametſi enim non intelligamus immaterialia ſine ope materialium: & abſq; ſimilitudine collationéque harum, tamen rectè eam vocamus rem intelligibilem, quæ ab intellectu quoquo modo intelligitur. Sit ergo pace aliorum, ipſius intellectus obiectum proprium, eſſentia rei cujuſlibet veræ, aut imaginariæ. Sic eſſentiam hominis, eſſentiam juſtitiæ, intelligo, ſic aureum montem, centaurum, chimæram, aliáſq; res merè imaginarias intelligo & concipio.* Obiectum intelligibile.

SECVNDO, *Quæret hîc aliquis, quonam modò intellectus concipit & intelligit eſſentiam alicujus rei, ſubſtantiæ vel accidentis, materialis vel immaterialis, veræ vel imaginariæ? Reſpondetur, Per ſpeciem intelligibilem, quæ ſpecies eſt qualitas intelligibilis immaterialis, movens intellectum, cui allata imprimitur, ſicut pictura tabulæ appingitur: ſicut imago æri lique* Quæſtio. Reſponſio. Species intelligibiles quæ.

facto insigitur, ut altius atq; diutius hæreat. Sit intellectus est quasi tabula apta ad recipiẽdã speciem quamlibet sibi appictã, aut infusam. Sicut autẽ res alia materialis est, alia immaterialis, ut sæpe est suprà dictum. Et sicut duplex est species sensibilis, scilicet materialis à corporeo, immaterialis ab incorporeo per Phantasiam collecta, ut suprà eodem ca. x. sic & duplex est species intelligibilis, scilicet, materialis, à specie sensibili rei materialis, manans ex phantasia in intellectum, ut cùm intelligo & concipio pomum, plantam: & immaterialis à specie sensibili rei immaterialis, manans ex phãtasia in intellectũ, ut cùm intelligo & concipio angelum, justitiam, dolum. Et species intelligibilis pluribus aliôqui nominibus appellatur, nempe notitia, notio, intellectus, verbum, conceptus, imago veritatis vel essentiæ, radius à re qualibet resplendens in intellectu, sicut species refulget in speculo. Vt autem suprà dixi, capite superiore, intellectum esse aut simplicem, aut compositum: ita nunc dicimus Conceptum alium esse incomplexum, hoc est, phematis vel rei simplicis notitiam incomplexam: ut cùm intelligo cœlum, terram, hominem, lapidem, justitiam, fidem, chimæram, aureum montem, frigidum ignem, album corvum, viridem nivem esse, vel non esse. Cujus sunt duæ quæstiones demonstrativæ, scilicet, An sit, & Quid sit. Conceptus verò complexus est complexi, id est, propositionis veræ, aut falsæ notitia

Species intelligibilis duplex.

1. 2.

Synonyma speciei intelligibilis.

Conceptus duplex.

1

2

tia complexa, quæ & species intelligibilis compoſita vocari poteſt. Quia ſicut propoſitio eſt ex ſubjecto & prædicato, pluribúſve terminis compoſita: ita hæc species ſeu notitia eſt compoſita ex imaginibus plurium rerum, quas propoſitio comprehendit, ut cum intelligo hujuſmodi propoſitiones, quòd cælum perpetuo movetur, quòd centrũ mundi non movetur, quòd homo eſt omnium creaturarum nobiliſſima: hîc certè in qualibet propoſitione ſimul concipio ſubjectum & prædicatum, veluti videam picturam ex pluribus imaginibus collectam, ut in prælio pictor. Nam hîc concipio cælum perpetuum motum. Item terram centrum mundi immobile. Sic cùm intelligo hanc propoſitionem: Terra eſt mobilis: Cælum eſt ſtabile, & ſimilia falſa, vel imaginaria collecta in propoſitionis formam, Habétque hæc complexa notitia duas quæſtiones demonſtrativas, ſcilicet quid ſit, quærentem ferè de proprio vel effectu: & propter quod ſit, quærentem de cauſa. Quomodo verò à re materiali fluat primùm in phantaſiam ſpecies ſenſibilis, & deinde ſpecies intelligibilis in intellectum, primò ſingularis, & mox univerſalis: ſatis planè ex ſuperioribus patet, ubi de Phantaſia, ſuprà eodem capite ix. & de ſpecie ſenſibili, ſuprà eodem capite x. & de intellectu agente ſuprà eodem capite ſuperiore explicui, & infrà eodem capite xxij. dicam, de univerſalibus.

Modus intelligendi.

DE SPECIE INTELLIGIbili rei immaterialis.

CAPUT XXI.

Species intelligibilis. Immaterialis quid. Quomodo intelligamus species immateriales.

PRIMO, *Nihil opus est prolixùs depingere intelligibilem speciem immaterialem, id est, à re immateriali collectam & progressam in intellectum, ex similitudine vel imagine speciei conceptæ à re naturali. Sicut enim rem materialem sentimus & intelligimus per accidentia illa externa, quibus vestitur & insignitur: sic res immateriales non quidem sentimus exteriore sensu, sed tamen imaginamur interiore sensu, & deinde intelligimus easdem à similitudine quasi, & collectione rerum materialium: ut suprà de phantasia, eod. cap. ix & x. apparuit. Ita enim ex cognitione rerum materialium nos ducimur in qualemqualem cognitionem rerũ quoq; immaterialium, sicut pictores humanam faciem, corpus & alias volucres affingunt angelis, sicut & ipsi Deo per metaphoram appingit ipsa sacra scriptura corpus & corporea membra, & humanos affectus, operáque hominum: unde natus est error hæreticorum, qui ἀνθρωπομόρφιται vocantur, eò quòd putarint Deum revera habere corpus, & affectus, aliáq; accidentia hominis. Sic in prosopopœiis oratorum & poëtarum rebus incorporeis, & mutis affingitur animale corpus, & operationes animales, vide suprà eodem capite decimo.*

Ἀνθρωπομόρφιται hæretici.

Quinq; intelligendi modi.

SECUNDO, *Quinquefariã in summa intelligimus,*

ligimus, hoc eſt, quinque ſunt modi, per quos intellectus apprehendit & cognoſcit qualitercunque eſſentias rerum, hoc eſt, obiecta intelligibilia, & eorum ſpecies intelligibiles. Primò, per ac- 1
cidentia, quæ maximam partem conferunt ad intelligendam eſſentiam ſubſtantiæ, vel accidentis cuiuſlibet. Sic intelligo ſpeciem arboris, gemmæ, animalis, circumſcriptam accidentibus externis, atque internis, tanquam notis ſuis. Hinc oriuntur definitiones accidentariæ, & deſcriptiones Rhetoricæ. Secundò, per collationem diverſo- 2
rum phantaſmatum. Sic intelligo aureum montem, conferens montis ac auri imaginem. Sic intelligo atque concipio alia, ſimiliáque monſtra, réſque imaginarias, nedum veras ſpecies ſimplices aut compoſitas, & hoc ſecundo modo quamlibet propoſitionem intelligimus, quæ ut minimùm duas confert ſpecies, ſcilicet ſubjecti & prædicati, præſertim ea, quæ de Eſt tertio adjacente componitur. Tertiò, per conceptum ſimplicem, 3
ſic intelligo Deum, angelum aliúdve eſſe, vel non eſſe. Et hoc modo tertio intelligimus quamlibet propoſitionem de Eſt ſecundo adjacente, & quodlibet incomplexum, id eſt, res ſingulas. Quanvis plerunque huc prorſum accedere oportet ex primo modo accidentia, vel aliqua alia ex aliis modis, quæ hunc conceptum ſimplicem augeant, & clariorem faciant. Nam plura collecta tandem alicujus ſubſtantiæ vel accidentis ſpeciem conſtituunt, ut patet in definitione qualibet, ubi

genus,

genus, differentia, proprium, accidentiáque præsertim inseparabilia constituunt speciem suam. Et hinc peculiariter nascitur definitio essentialis, & item particularis. Quartò, intelligimus per negationem vel remotionem, ut quando concipio angelum non esse corporeum, non malum spiritum, non increatum, sic cùm differentia, specie aut numero inter se comparãtur negativa. Hinc nascitur definitio, quæ negativa vocatur, & privativa: ut cæcus est, qui videre non potest.

QUINTO, *vulgatissima intelligendi ratio non solùm materialia, sed etiam immaterialia præsertim, est per effectus atque causas. Tametsi & hæc censentur nomine accidentis per effectum, ut corpus vivit, ergo animam ei inesse intelligo, per causas, ut patrem & matrem legitimos habuit ille, ergo legitimè natus est ille. Verùm de causis, & effectibus suprà quære in primo, & hinc nascitur definitio causalis & definitio efficialis.*

Cognitio à priori.

TERTIO, *Hinc collige celebrem illam divisionem notitiæ intellectivæ, quòd scilicet cognitio alia sit à priore, quæ per causas suas rem quamlibet & effectum intelligit, & habet quæstionem demonstrativam, Propter quid. Atque hinc demum est propriè demonstrativa scientia, non nisi in valde doctis & peritis.*

Cognitio à posteriori.

Alia est cognitio à posteriori, quæ per effectus rem quamlibet & causam intelligit. Sic Deum cognoverunt etiam

propha-

prophani ac gentiles ex creaturis, juxta Paulum ad Romanos 1. habétque hæc quæstionem demonstrativam, Quid sit: atque est vulgatissima intelligendi ac sciendi ratio, indoctis quoque & imperitis usurpata. Sed ille demum est

Felix, qui potuit rerum cognoscere causas.

In hoc docti ab indoctis planè differunt. Adhuc vocatur ab istis notitia quædã Intuitiva præsentis objecti, sensibilis aut intelligibilis cognitio, ut cùm præsens præsentem hominem, præsentem actionem sentio, concipio, vel intelligo. Quædam Abstractiva, notitia vocatur absentis objecti, sensibilis vel intelligibilis cognitio, ut absens absentem hominem, absentem operationem atq; propositionem, de præterita vel futura copula sentio, concipio, intelligo. Sic animæ piorum abstractivæ nunc intelligunt Deum, non intuitivè. Hæc de speciebus intelligibilibus satis sit indicasse, quarum nulla est expressè innata ipsi animæ, sed acquisita per sensum, per experientiam, per imaginationem, per doctrinam, per meditationem. Atq; hæ species intelligibiles, semel intellectui impressæ, semper manent in eo, licet habitu vel potentia saltem non semper actu moveant intellectum: juxta illud D. Hieronymi vulgare dictum, Discamus in terris, quorum scientia nobiscum perseveret in cœlo. Sed Deo, & angelis, & dæmonibus hujusmodi species intelligibiles multæ sunt concreatæ, de quorum utroque Scholasticos Theologastros vide.

Notitia intuitiva.

Notitia abstractiva.

Species intelligibiles quomodo insint animæ.

DE

DE VNIVERSALIBVS.

CAPUT XXII.

Quo ordine universalia intellectus intelligat.

PRIMO, *Sicut sensus propriè est singularium perceptivus, suprà eodem capite xj. Ita intellectus solus universalia percipit, & propriè speciem specialissimam, hoc est, Ideam collectam ab individuis vel singularibus, quorum phantasma semel, iterum, sæpiúsque oblatum phantasiæ, transmittit speciem intelligibilem à se, tanquàm radium ad intellectum, qui intellectus illam Ideam cognoscens, simul etiam intelligit, ex quibus constituta est Idea, speciésque specialissima, nempe genus proximum, & genera quoque remotiora, usque ad genus generalissimum, id est,* Transcendentia. *ad prædicamentum summum, atq; inde ad transcendẽtia pergit, ut sint res, ens, aliquid, essentia, simul etiam cognoscit differentiam constitutivam speciei specialissimæ, ac inde divisivas quoque & superiores differentias. Item intelligit propria, quæ conversim de specie prædicantur, ac inde superiorum specierum subalternarum propria, præ omnibus verò accidentia in individuis sita, maximam partem conferunt ad cognitionem ejus, quod quid est.* Idea quid. *Itaq; idea est rei species perfectè cognita: atque item Idea est, absoluta perfectáque objectì intelligibilis cognitio, per doctrinam usumque comparata & confirmata.* Vniversalia quid. *Vide im primo Ethicorum capite v. Et Vniversalia sunt merè conceptus communes pluribus individuis, ac sensibilibus aut horum similibus*

milibus ab intellectu informati, & quasi depicti, sicut Ideam faciendæ domus concipit sibi Architector, per collationem hujus, & illius domus, quia ex duorum pluriumve individuorum imagine colligitur species specialissima, & inde ex specierum collatione colligitur genus. Verùm cùm de prædicabilibus aliàs à Commentariis Peripateticis soleat prolixè disputari circa exordium prædicabilium, ubi fit mentio trium quæstionum Platonicarum de universalibus, ego in hoc loco omittam, contentus hæc de objecto intelligibili dixisse breviter.

DE RATIONE.

CAPUT XXIII.

QVòd hoc capite de ratione dicam pauciſſima, non ita debet accipi, quasi ratio hominis aliud quid sit, quàm intellectus, cùm sint planè idem numero: tamen hujus vocabuli ambiguitatẽ libet hìc explicare. Ratio enim quandoque totam significat hominis animam, scilicet rationalem: quandoque intellectum & mentem, de qua hactenus: quandoque definitionem, & essentiam rei intellectæ: quandoq; etiam modum rei vel causam. Verùm hoc capite, Ratio est, intellectus conferens inter se plures species intellectas, & conceptas à rebus speculativis vel practicis. Vt dum confert Dialecticam cum Rhetorica, virtutem cum vitio, scientiam cum opinione, angelum cum anima, aut quamlibet speciem intelligibilem cum qualibet specie, singulare cum

1 Rationis acceptiones.
2
3
4 Ratio quomodo hoc loco accipiatur.

cum alio ſingulari aut cum univerſali ſuo, univerſale cum inferioribus ſuis aut ſingularibus, vel cum alio univerſali, propoſitionem cum aliis propoſitionibus veris aut falſis, definitionem cum definito, partes cum toto, & ſpeciem cum proprio, accidentia cum ſubjecto, & cætera ſimilia. Atqui in ſumma, Ratio eſt intellectus plura ſimul concipiens, atque conferens inter ſe, ita ut vel partem eorum, vel nihil, vel omnia probet, nempe vera aut bona: vel contra improbet, nempe falſa aut mala, & plura ſimilia inde vel diſſimilia ſibi eliciat ac ratiocinetur. Intellectus ergo unam rem vel propoſitionem concipit: Ratio plures ſimul res & propoſitiones confert, nobiliſſimáque pars eſt ipſius intellectus, quæ doces probare verum, aut bonum, & reprobare falſum aut malum, optima voluntatis magiſtra, & monitrix. Quomodo verò rurſum dividant rationem, & quæ ſint ejus affinia, in capite xxxvj. & ſequentibus exponam.

Ratio, quid.

Intellectus & rationis differ.

Rationis divi. & affinia.

DE VOLVNTATE.

CAPUT. XXIIII.

PRIMO, *Hominis eſſe duas partes primarias oſtendimus ſuprà eodem capite xvij. ſcilicet intellectum vel rationem & voluntatem, atque item ſuprà, eodem capite xv. voluntatem quandam vocavimus irrationalem, hoc eſt, appetitum ſenſitivum, qui à Theologaſtris vocatur ſenſualis, homini cum beſtiis communis. Verùm hoc capite loquimur de hominis propria voluntate,*

tate quam rectè appellamus intellectivum & rationalem appetitum. Ita Voluntas est potentia animæ rationalis, motiva, qua homo intellecta cupit, ut bona: vel renuit, ut mala. Intellectus ergo vel ratio docet & explanat quid faciendum fugiendúmque sit, quæ vacare debet temeritate, & negligentia. Voluntas autem, id est, appetitus hominem huc atque illuc rapiens impetu suo, debet rationi suæ obtemperare, nihilque agere aut velle, nedum re præstare, cujus non possit probabilem causam reddere. Nam Ratio est metrũ & regula actus voluntarii. Etenim ratio deprecatur ad optima, & semper ad optima quæq; hominem adhortatur, ut in j. Ethicor. cap. xj. Aristoteles disserit, & Cicero in officiis capite de Temperantia, & in j. libro De legibus. Voluntas, quid. Voluntatis officium.

SECUNDO, Objectum voluntatis propriè est bonum appetibile, vel malum abominabile, intellectu perceptum, & diudicatum à ratione: quæ quidem voluntas fallitur, si ratio quoque fallatur & intellectus, quem propter sensuum incertitudinem, & propter phantasiæ errationem sæpius aberrare contingit. Tametsi enim intellectus seu ratio per se est absoluta, perfectáque animæ potentia: tamen vitio sensuum & phantasiæ per accidens decipitur. Omnia enim recte novisse, & in nullo errare, non hominis, sed Dei prorsum est, ut alicubi Iureconsultus inquit. Nec etiam intellectus, & cognitio hominis in hoc corpore est planè perfecta & absoluta, sed in plerisque Voluntatis objectum. Ratio quare interdum aberret.

pleriſque eſt obſcurior, ne dicam incertior ſæpe. Vt Platonici dicunt, nihil, vel ſaltem non omnia, certò ſciri. De quo vide Ciceronem & Academicos, & Platonicos. Qui tamen malè arguunt à ſingularium fragilitate & incertitudine ad univerſalia, quorum Ideæ ſunt perpetuæ ac infallibiles.

Voluntas duplex.

TERTIO, Duplex eſt voluntas, ſcilicet, 1 Naturalis & Rationalis. Naturalis voluntas eſt, qua appetimus ea, quæ naturaliter non poſſumus non appetere, ut eſſe, vivere, ſcire, edere, bibere, ſentire, bellè agere: & qua contrà averſamur ea, quæ non poſſumus non horrere, vel ſaltem renuere ac vilipendere naturaliter, ut mori, fameſcere, neſcire, miſerè agere, ut nolle hominem volare. Atque hæc voluntas non eſt libera, ſed rapitur à natura, deſiderante ſuam perfectionem: ideò neque bonum, neque malum reddit.

Voluntas naturalis non eſt libera.

Voluntas rationalis, quam aliàs deliberativam, 2 Græci βέλησιν, aut προαίρεσιν, hoc eſt, electionem vocant, eſt qua arbitraria capimus vel reminimus, liberè & deliberatò, ut cùm volumus aut nolumus eſſe virtuoſi, vitioſi, ut cùm eligimus vel reminimus arbitrarias operationes, et reſiſtas in noſtro arbitrio, de quibus infrà, ea. xxxv. & xxxvj. & hæc voluntas mota ab appetitu ſenſitivo vel ab intellectu paſſibili, dicimus eſt libera, & bonum reddit volentem bona, & reminentem mala moralia, & contrà malum reddit volentem mala, & nolentem bona moralia, ut

Voluntas rationalis eſt libera.

infrà,

infrà, cap. xxxiiij. Verùm quatenus & quare voluntas rationi pareat vel repugnet, infrà capite xxx. de Affectibus indicabo.

DE MEMORIA INTELLECTIVA. CAPUT XXV.

PRIMO, *Communis eſt quædam homini cum beſtiis memoria, quam Senſitivam, retinentem phantaſmata ſenſibilia, & organicam appellamus, de qua ſuprà eodem capite ix. Sed memoria intellectiva ſoli homini peculiaris eſt & propria, cuſtos & conſervatrix fidiſſima conceptuum, & imaginum, vel rerum, quarum ſpecies ſunt ab intellectu perceptæ, & hæc potentia eſt non organica, ſicut & intellectus, cujus ipſa pars eſt, retinens ſpecies intelligibiles, & intellectui referens, ac ſubinde eas renovans. Hujus enim memoriæ objectum eſt præteritum, id eſt, ſpecies intelligibilis, jamdudum animo cogitata, & infixa. Nemo enim dicit ſe meminiſſe futuri, ſed conjectare futura: neque præſentis meminiſſe, ſed cognoſcere præſens. Itaque Memoria eſt potentia intellectiva, non ſenſus, neque conjectura, ſed habitus quidam, referens ſpecies, poſt aliquantum temporis exactum, ut ediſcentes experiuntur.*

Memoria ſenſitiva.

Memoria intellectiva.

Objectum memoriæ intellectivæ.

Memoria intellectiva quid.

SECUNDO, *Memoria quædam eſt naturalis, quædam artificialis, quæ adjuvatur præceptis ejus artis, quam nunc Memorativam appellant: de qua in tertio ad Herennium, & Fabius in xj. cap. ij. Duo ſunt autem memoriæ officia,*

Memoria duplex.

Ars memorativa.

Memoriæ ij. officia.

1 *scilicet retinere species intelligibiles, semel intellectui passibili impressas, & referre ac renovare quoties libet, & opus fuerit, easdem species.*

2 *Secundum officium est, species impressas, ac oblivioni tamen traditas, quæque intellectui vel animo semel aut sæpius excideriut, illas renovare, & quasi mortuas species resuscitare, & hoc vocatur Reminiscí, & Reminiscentia. Nam Reminiscí est, oblivioni tradita recordari. Quod opportunissimè fit à circumstantiis personæ, temporis, loci, ut disertè Arist. in libello de Memoria ac Reminiscentia docet.*

Reminiscí quid.

TERTIO, *Quatuor sunt necessaria ad exacuendam atque exercendam memoriam, scilicet*

Ad exacuendam memoriã quatuor necessaria.

1 *primùm, bono ordine digerere memoriæ commendanda. Deinde meditari attentè, sæpiúsque eadem repetere. Pòst affectu quodam peculiari lætitiæ aut doloris in rem memorandam*

2 3 4 *ferri. Denique crebrò repetere memoriæ quæ libet infixa. Ita fiet demum, ut memoria sit fidelis atque tenax: quæ quidem eorum, quæ addiscimus, & docemur, unicus est thesaurus.*

Quî fiat, quòd magis obliviosi sint, qui valent ingenio.

Quòd verò plerunque ingeniosiores sunt magis obliviosi, quàm illi, qui minùs ingenio valent, inde accidit, quòd ingeniosi minus intendunt animum in species intelligibiles, quas celeriùs comprehendunt, & sic ingenio suo freti, nimiúmque securi, celerius quoque amittunt ex animo conceptas species. Sed ingenio tardiores suæ tarditatis conscii, cùm plus intendant animum

in

in intellecta, fixius quoque, & firmius retinent difficulter impressas species: sicut imago diutius manet, diuráque insculpta marmori, saxo, aut ari, quàm ceræ impressa. Reliqua de hac materia ab Aristotele require.

DE LEGE NATVRAE.

CAPVT XXVI.

PRIMO, *Quæ jam inde sequuntur capita, cùm ad principia Moralis Philosophiæ, atque etiam ad Theologiam valde prosint, nolui omnino præterire illa, tametsi non tam ad Physicam, quàm ad Ethicam pertineant. Quare etiam brevior in iis ero, ne longius extra propositum evagemur.*

SECUNDO, *In genere quidem Lex est sententia, qua bona præcipiuntur, & mala prohibentur. Ius autem est autoritas & facultas faciendi quid secundum leges. Verùm triplex est Lex, scilicet Naturalis, quam jureconsulti vocant Ius naturale, & Ius gentium: Et Lex Divina, quæ in sacris literis traditur. Et Lex humana, quæ Iure Civili, aut Canonico scripto, vel consuetudine recepta continetur. Et juxta Ciceronem, Lex naturæ est ratio summa, insita in hominis natura, quæ jubet ea, quæ facienda sunt, prohibétq; contraria. Vel lex Naturæ est sententia communis, cui omnes homines passim assentiuntur, insculpta nobis à Deo, pertinens ad mores formandos. Referuntur ergo ad Legem naturæ principia practica, id est, sententiæ communes,* Lex quid. Ius quid. Lex triplex. 1 2 3 Lex Naturæ quid, secundum Cicero. Ad Legē Naturæ quæ sint referenda.

omnibus notæ, de moribus: & item conclusiones elicitæ ex illis principiis. Talia sunt decem præcepta Decalogi, item præcepta similia ex libris Ethicorum quoq;, de quibus infrà, ca. xxxiiij.

Legis Naturę caus. effic.

TERTIO, *Efficiens causa, & lator Legis Naturæ, est ipse Deus, qui eam inscripsit cordi, & animo, & intellectui cujuslibet hominis nascentis, ut ejus voluntatem excitet ad bona, & abstterreat à malo. Sic & D. Paulus ad Rom. ca. ij. in hanc sententiam de lege Naturæ docet: Cùm gentes quæ legem (scriptam scilicet) non habent, naturaliter ea, quæ legis sunt faciunt, ejusmodi legem (scilicet scriptam) non habentes, ipsi sibi sunt lex, quia ostendunt opus legis scriptum in cordibus suis, testimonium illis reddente conscientia, &c.*

Legis Naturæ præcepta primaria octo secundum Iureconsultos.

Præcepta verò legis Naturæ secundum Iureconsultos primaria sunt. Primum, Deum venerari. Secundum, Honestè vivere. Tertium, Patriæ, magistratibus, parentibus obedire. Quartum, Neminem lædere. Quintum, Suum cuiq; tribuere. Sextum, Rebus communiter uti, quatenus fieri potest. Septimum, Tollere nocentes è medio propter servandam publicam salutem. Octavum, Rerum dominia, proprietates, possessiones, & usum distinguere, quibus communiter aliôqui non licet uti. Verùm de lege Naturæ longè plura à Cicerone, in primo de Legibus, à Iureconsultis & commentariis eorum, in Tit. de Iure naturali, in Institutionibus, & in Tit. de Iustitia, & jure in ff. require.

DE

DE SYNTERESI.

CAPUT XXVII.

A Græcis Theologis præsertim à Damasceno Latini hoc mutuati sunt vocabulum συντήρησις, quam nos conservationem, vel attentionem vocare possumus. Nam Synteresis est naturalis habitus principiorum moralium practicorum, quasi concreatus homini, attendens ad legem naturæ, quam conservat, instigans hominem ad bonum, & obmurmurans malo. Sicut enim σύνεσις, id est, intelligentia, habitus est speculativus, acquisitus, conservans principia speculabilia, ut infrà xxxj. & xxxij. ita synteresis est habitus innatus, conservans principia moralia vel practica, infrà xxxiij. Hujus officium est ponere majorem in syllogismo practico, sumptam ex lege naturæ, suppeditante majorem, & probationem majoris. Estque synteresis in intellectu potius, quàm voluntate, ut plerique Theologorum sentiunt. Tametsi Damascenus eam appellat voluntatem rationalem, ac potentiam motivam. Sed non ita multum refert: quia conflat sanè synteresin esse habitum, aut intellectum practicum, aut voluntarium, utique homini concreatum, & qualitatem innatam, sicut & lex naturæ est homini innata.

Synteresis quid.

Synesis, quid.

Synteresis officium.

Synteresis subjectum.

DE DICTAMINE RATIONIS.

CAPUT XXVIII.

PRIMO, Quid ratio sit, dixi supra eod. capite xxiij. Dictamen autem rationis est, vis

Dictamen rationis, quid.

ipsius, quo dictat quasi & præcipit, seu admonet facere bonum, aut omittere malum. Cujus officium proprium est, ponere minorem, & probationem minoris in syllogismo practico, infrà eodem capite proximo, & ex universali, vel generali lege naturæ elicere quid particulare. Duas autem rationis partes nominat D. Augustinus, scilicet rationem superiorem, & inferiorem. Superior ratio est, lumen humanæ naturæ, & quasi vis, dictans & præscribens divina, æterna, merè honesta, utpote, cùm conscientia dicit, Peccatum hoc est fugiendum. Dictamen superioris rationis ponit causam: quia hoc peccatum offendit Deum, quia turpe est, & contra legem naturæ, quia hominis natura indignum est. Sic contrà, cùm Conscientia dicit, Hoc justum opus est faciendum. Dictamen rationis superioris ponit rationem, quia hoc justum opus præcipit Deus, quia est pulchrum, quia est homine dignissimum. Deinde synteresis majorem quamlibet ponit syllogismi practici. Et hæc superior ratio malis affectionibus non obnoxia, sed illis tanquàm regina imperans, amore ingenuo & pio fertur ad honesta, & timore ingenuo, non servili, cavet vitia: juxta illud,

Officium dictaminis rationis.

Rationis duæ partes.

Ratio superior.

Oderunt peccare boni virtutis amore.

Atque hæc demum proponit sibi, & spectat verum finem bonorum, scilicet honestatem meram, sine ullius utilitatis, aut voluptatis respectu, ut admoneat bene agere, etiamsi ex illo bono opere

nos

nos sequatur aliquod damnum, vel malum. Sicut Regulus mera honestate ductus, servavit fidem Carthaginensibus, etiam suæ vitæ exitio, de quo fine, id est, virtute & mera honestate, prolixè Cicero in v. Tuscul. disserit, virtutem solam sufficere ad beatam vitam.

SECUNDO, *Inferior ratio est, quasi mulier illecebrosa, dictans & præscribens non divina, sed humana: non æterna, sed temporanea: non merè honesta, sed utilia & voluntaria, vel contrà sine respectu honestatis. Vt fugiendum est peccatum, quia demeretur pœnas, quia damnum vel ignominiam affert, quia capitaliter punitur, & multa afficitur: & contrà, amplectenda est justitia, quia bonam famam parit, & voluptatem affert, & commoda. Atque hæc inferior ratio pravis affectionibus mirè obnoxia, & appetitui sensitivo, fertur prava delectatione & illecebris tantùm ad externum bonum, timeréque illiberali ac servili cavet vitia. Quòd si impunitatem sceleris sibi videret propositam, nihil non flagitii committeret, & quælibet honesta contemneret: juxta illud,* Inferior ratio.

Oderunt peccare mali formidine pœnæ.

Hæc demum inferior portio rationis, proponit sibi & spectat non verum finem bonorum, honestatem meram, sed alienum & falsum finem, scilicet commodum & voluptatem. De quo fine disserit Valla in j. & ij. libro de Voluptate. Hominem non posse meram honestatem appetere, sed

ſpectare tantum utilitatem aut voluptatem, in qualibet actione. Eſtque hæc inferior ratio, nequam ille oculus ſiniſter & pravus, qui ſui amore ac φιλαυτίᾳ nimium laborat, & hanc homines plerique docti & magni ſequuntur. Hæc etiam ex prava aliqua ſententia & maligna, pravum affectum hominis & vitioſam conſuetudinem potius imitatur, quàm legem naturæ, & ſyntereſin.

DE CONSCIENTIA.

CAPUT. XXIX.

Conſcientia quid.

PRIMO, *Conſcientia eſt judicium de facto noſtro bono aut malo, petitum à lege naturali. Vel, ut iſti definiunt, Conſcientia eſt naturalis habitus, concluſionum moralium, quæ eliciuntur ex principiis practicis moralibus, probans bonum opus, & reprobans malum opus. Sicut enim Scientia eſt habitus concluſionum, elicitarum ex principiis Theoricis infrà, capite xxxj. ſic Conſcientia eſt habitus cõcluſionum practicarum. Etenim hujus officium eſt ponere & inferre concluſionem, ex majore ſyntereſeos, & minorem dictaminis in ſyllogiſmo practico. Eſtque hæc in intellectu, ſicut & ſyntereſis.*

Scientia quid

Officium cõſcientiæ.

Conſcientiæ tria officia.

SECUNDO, *Conſcientiæ ſunt tria officia, quæ præſtat, prout intellectus & notitia noſtra bifariàm accommodat ad opus morale judican-*

1 *dum. Primò, Prout cognoſcimus quippiam nos feciſſe, vel non feciſſe. Sic conſcientia dicitur teſtificari & coarguere. Hinc illud eſt proverbium,*

Conſci-

Conſcientia mille teſtes. Et

Conſcius ipſe ſibi de ſe putat omnia dici.

Secundò, prout iudicamus quippiam eſſe faciendum, aut omittendum. Sic Conſcientia dicitur inſtigare, vel retrahere. Ita Virgilius ſcribit Mezentium & Turnum inſtigatos conſcientia ſua ad fortiter agendum, cùm inquit, 2

-Aeſtuat ingens

Imo in corde pudor, miſtóq; inſania luctu,

Et furiis agitatus amor, & conſcia virtus.

Tertiò, prout quippiam iudicamus à nobis bene factum, aut factum malè: ſic conſcientia dicitur defendere factum vel accuſare. Ita illud Pauli ij. ad Rom. Teſtimonium reddente illis conſcientia ipſorum, & inter ſe invicem cogitationibus accuſantibus (ſcilicet facta malè) aut etiam defendentibus (ſcilicet facta bene) in diem, quum iudicabit Deus occulta hominum. Vnde & Græco dicitur proverbio, quòd conſcientia ferit animum. Atq; hoc tertium eſt præcipuum ejus officium. Et quia plerique homines malè ac flagitioſè agunt, ideò plerunque conſcientia accuſat eos, quòd malè agunt, atque remordet vexátque adeò, ut nequeant interquieſcere unquàm. Sicut enim conſcientia rectæ voluntatis, & rectè factí maxima eſt conſolatio rerum incommodarum, maximáque voluptas rerum florentium, ut quidam homines felicitatem dixerint eſſe εὐθυμίαν, id eſt, bonam conſcientiam: Sic contrà nullum eſt pejus & atrocius tormentum, mala & inquieta 3

inquieta conſcientia: cujus atrocitatem Poëtæ ſignificant, imò & depingunt ſub perſona Furiarum atque Dirarum, ut exponit copioſè Cicero oratione pro Roſcio Amerino, & in primo de Legibus.

Conſcientiæ judiciũ quomodo fiat.

TERTIO, *Iudicium hujuſmodi conſcientiæ accuſantis vel defendentis, fit per ſyllogiſmum practicum, affirmativum aut negativum, in qualibet figura, & modo: cujus majorem ſyntereſis, minorem dictamen rationis, concluſionem verò conſcientia ponit. Nec refert à majore, an à concluſione incipias, tametſi conſcientia ferè proponit probandum, vel improbandum. Etenim*

Syllogiſmus practicus quid.

ſyllogiſmus practicus eſt, quo cujuslibet operis moralis ratio quæritur, cur rectè aut perperam fiat, factúmve ſit ex principiis ſuis & lege juréque naturæ petita. Sic enim oportet omnia probare, & quod bonum eſt, tenere. Atque hac probatione nos uti debere Cicer. ſignificat, cùm

Officium, quid. Probabilis ratio quid.

dicit: Officium eſſe opus bonum, quod cur factũ ſit, ratio probabilis reddi poſſit. Probabilis autem ratio eſt, quæ hominis civiliter boni conſcientiæ bonæ, & non aberranti ſatisfacit, tametſi aliis non ſatisfaciat ſemper: juxta illud,

Conſcia mens recti, famæ mendacia ridet.

Sic contrà officio contrarium vitium, vel potius peccatum eſt opus malum: quod cur factum ſit ratio probabilis reddi nequeat. Exempli gratia, ſit hic ſyllogiſmus practicus: Regulus deliberat ſecum, utrum debeat Carthaginenſibus ſervare fidem,

fidem. Respondet conscientia ejus, Fidem servare debes Regulæ Pœnis. Ratio dictat: Quia fidem Regulæ dedisti Carthaginensibus. Synteresis proponit: Fides data, est servanda. Hæc major probatur à lege Naturæ, Quod tibi nolis fieri, alteri ne feceris. Sed nolis tibi Regulæ fidem non servari. Ergo Regulæ debes fidem servare. Ita unus syllogismus practicus alium parit, & sic longiùs argumentari possumus. Quanquã est difficile inexercitatis & præcipuè indoctis invenire rationem probabilem cujuslibet sui operis ex lege naturæ. Porrò sicut pravi affectus sibi fingũt quasdam pravas leges & maligñas sententias, ut est hæc, Amantem redamare, infestum verò odisse: &, Malũ malo reddere, quales contra jus Naturæ pugnant, & sicut inferior ratio sæpissime à pravis affectionibus decipitur, sic conscientia quoque non æquè recta est & syncera in homine. Etenim Theologi conscientiam dicunt esse latam in impiis, & apertè malis; strictam, vel cauteriatam, in superstitiosis & hypocritis; perturbatam in dubitantibus; perversam in errantibus; rectam in piis & innocuis, rectificatam in pœnitentibus, qui resipiscunt à malo. Verùm hæc atque similia ad Theologiam remittimus.

Conscientiæ differentiæ, earúmque causæ.

DE AFFECTIBVS.

CAPUT. XXX.

PRIMO, *Hoc caput de affectibus inscripsi, non quòd affectus sit aliud quiddam, quàm voluntas*

voluntas ipſa: verùm ut varias voluntatis ſpecies ac formas indicarem, tametſi attigerim ſupra eodem, capite xv. Itaque affectus eſt brevis vel durabilis motus voluntatis, proſequens bona, aut averſans mala. Eſt enim hic in affectu proſecutio atque fuga: quod eſt affirmatio & negatio in intellectu vel in mente. Hic aliàs à Latinis vocatur animi motus, perturbatio, ægritudo, morbus, inclinatio, proprietas, affectio, paſſio, appetitus.

Affectus quid

Affectus ſynonyma.

Affectus diviſio quintuplex.

Prima.

SECUNDO, *Dividitur affectus quinque fariàm, Prima diviſio: Affectus vel motus animi alius eſt primus, alius ſecundarius. Primum motum appellant, rapidam illam & inconſultam inclinationem animi, qua ſubitò in rem delectabilem vel averſabilem movetur, & talis non eſt in noſtra poteſtate, neque ſtatim crimini vitióve vertitur. Vt quamvis permoveantur apud Homerum in iij. Iliados Trojani principes, ſpecie Helenes: tamen quia non conſentiunt iſti motui in concupiſcentiam ejus, ideò non ſtatim erant adulteri. Secundarius affectus, eſt conſulta inclinatio, quæ rei cognitæ aſſentitur, & eam inhiat, & hic ſi feratur in illicitam rem, criminoſus eſt affectus: ſin fugiat rẽ licitam, criminoſus item eſt affectus: ut Paris viſam Helenam inhians, crimen jam adulterii non effugit, quia motui adjungit aſſenſum voluntatis & concupiſcentiam. De hoc vide Gellium in xix. cap. j. ubi diſputat quidam, bonum virum obnoxium quidem*

dem esse primis motibus, sed non secundarijs illicitisq; affectibus. Secũda: Affectus alius est brevis, vel momentaneus: ut, Ira furor brevis est: ut affectus in pueris, qui facilè sumitur, & temerè deponitur. Alius est durabilis, quem vel natura vel bona malàve consuetudo homini indidit, nec facilè sumptus semel deponitur, ut tristitia in Melancholico, iracundia in cholerico. Tertia, affectus est alius naturalis, licitus, quem φυσικὸν στοργὴν appellant, ut est amor parentum in liberos. Alius est non naturalis, illicitus, ut amor Paridis in Helenam. De hac vide in commentario secundi Ethicorum. Quarta, affectus alius est lenis, qui vocatur ἦθος id est, proprietas vel propria inclinatio, alius est vehementior, qui vocatur πάθος, quod vel indignationem vel commiserationem meretur. De hac Fabium vide in vj. capite ij. & iij. & Ciceronem in Oratore perfecto. Quinta, affectus vel appetitus alius est concupiscibilis, respiciens vel inhians bonum appetibile, ut spes & lætitia. Alius est irascibilis, aversans malum abominabile, ut metus & dolor, suprà eod. cap. xv. Cæterùm species istorum quatuor generum requirere oportet à Cicerone in iij. & iiij. Tusculan. omnes enim aliæ quotquot sunt affectuum species, nascuntur ex spe, lætitia, metu, dolore.

Secunda divisio affect.

Tertia divisio affect.

Quarta divisio affect.

Quinta divis. affect.

TERTIO, Vt licitus & bonus affectus rationi obtemperat, à natura & bona consuetudine profectus, hominémq; mirè cõmendat: sic contrà illicitus

Affectus bonus.

Affectus malus.

illicitus malúsque affectus, neque rationi, aut syntereſi, neque conſcientiæ obtemperat: utpote profectus à mala conſuetudine, ſecundum Philoſophos: & à prava cupiditate, peccatóque originali, ſecundum Theologos, ac hominem vituperabilem & criminoſum reddit plerunque dum renuit bona, & prehenſas mala, contra rationem & conſcientiam hominis: ut amans Medea fatetur apud Ovidium in principio vij. Metamorphoſeos, dicens,

Excute virgineo conceptas pectore flammas,
Si potes infelix: ſi poſſem ſanior eſſem.
Sed trahit invitam nova vis, aliúdq; cupido
Mens aliud ſuadet. Video meliora, probóq;:
Deteriora ſequor, &c.

Sic & ille ait,

Prudens vidénſque pereo.

Ita ergo voluntas captiva tenetur & inuita trahitur ad peſſima quæq;, à ſuis affectibus, niſi ratione quandoq; hi vincantur, quæ longè omnium pulcherrima eſt victoria, nempe ſuos affectus pravos ratione cogere, & moderari per virtutem, fræniſq; injectis coërcere. Atq; ita non eſt ſolùm bonis affectibus pugna cum malis cupiditatibus, verùm mali etiam affectus quandoque inter ſe pugnant, ac infirmiorem (ut fit) ſuperat fortior appetitus, ut plerunq; meliorem deterior. Sic metum mortis vicit dolor amoris decepti ſpe ſua, in Didone, cùm inquit,

Mali affectus non cum bonis ſolùm, ſed inter ſe quoque pugnant.

Quin morere, ut merita es, ferróq; averte dolorẽ.

Reliqua

Reliqua verò de hac materia ad Ethicam prorsus pertinent. Cujus exempla vide in poëtis, qui sunt optimi artifices in depingendis affectibus.

DE HABITV INTELLECtivo. CAP. XXXI.

PRIMO, *Libet hîc quædam præmittere, de ratione notitiæ in genere: sic enim & superiora repetemus, & ad fontem sequentiũ perveniemus. Igitur Notitia est qualitas animæ, qua cognoscitur species objecti sensibilis, vel intelligibilis, suprà eod. cap. x. & xix. Hæc primùm sic dividitur. Notitia est aut Sensitiva, qua apprehenditur res per sensum & speciem sensibilem, pérq; judicium factum de sensibili, suprà eodem capite vij. & ix. Aut est intellectiva, quare cognoscitur per suam speciem intelligibilem, suprà eodem capite xx. & xxj. Deinde intellectiva notitia est vel incomplexa, vel complexa, suprà eodem capite xix. in divisione quarta. Denique notitia complexa quædam concipitur ex oratione imperfecta, ut urbs Roma, Achilles Pelei filius. Quædam concipitur ex oratione perfecta, id est, ex propositione, ut Achilles Pelei filius fuit Græcorum fortissimus, urbs Roma est caput orbis terrarum, & hanc notitiam perfectam, vocant propositionem mentalem, id est, mente conceptam.*

Notitia, quid, Notitiæ partitiones.

1

Propositio mentalis.

SECVNDO, *Notitiæ duplex est officium, scilicet judicare sensu interiore, aut intellectu: & hoc vocatur judicium. Deinde assentiri vel dissen-*

1 Notitiæ
2 officium duplex.

dissentire ei, de quo judicium factum est, hoc est, credere vel non credere, rem ita se habere. Hic autem assensus fit bifariàm, scilicet sine probatione, & cum probatione, id est, cum syllogismo Theorico. Sine probatione fit quadrifariàm, utpote cùm notitia vel assensus ille sequitur sensum, vocatur quidem Sensus, singularium tantùm: ut, Hic ignis quem tango, est calidus: hæc pictura, quam video, est pulchra. Cùm verò sequitur repetitum & ingeminatum sensum ac memoriam, vocatur Experientia, juxta Aristotelem in fine secundi Posteriorum dicentem, Ex sensu fit Memoria, ex memoria verò ejusdem rei perceptæ repetita sæpius nascitur experientia. Plures enim memoriæ sunt, una experientia. Cùm assensus sequitur propositionem, principium theoricum, vel etiam legis naturæ sententiã, vocatur, Intelligentia, habitus principiorũ theoricorum. Cùm denique assensus sequitur autoritatem dicentis sine alia probatione, vocatur Fides. Verùm alter ille assensus, vel notitia cum probatione fit item bifariàm, scilicet, cùm assensus animi sequitur signa probabilia: non tamen necessaria, tum vocatur suspicio, vel conjectura: ut, Quia tenuiter vestitus incedit ille: Ergo pauper est. Secundò, cùm animi assensus sequitur præmissas, quæ sunt triplices, scilicet falsæ in materia aut forma, habentes tamen veri aliquam speciem, præcipuè apud imprudentes vel incautos. Harum assensus dicitur Error, injectus ex paralogismo

Assensus duplex.

Sensus.

Experientia.

Intelligentia.

Fides.

Suspicio vel conjectura.

Error.

logismo sophistico. Et sunt probabiles præmissæ verisimiles, tantùm, non verò necessariæ. Harũ assensus vocatur Opinio, quæ est notitia alicujus cum formidine de opposito, nata ex syllogismo Dialectico, vel Rhetorico probabili. Et sunt præmissæ necessariæ ac certæ, vel per experientiam, vel per doctrinam, vel per principia. Harum assensus appellatur Scientia, quæ est notitia certa conclusionum elicitatum ex præmissis certis. Et hæc probatio vocatur Demonstratio, de qua in libris Posteriorum. Itaq; sunt octo species notitiæ, scilicet sensus, Experientia, Intelligentia, Fides, Suspicio, Error, Opinio, & Scientia, quibus superadduntur Prudentia, Ars, Sapientia: item Synteresis, Dictamen rationis, & Conscientia. Atque ita in summa habes quatuordecim notitiæ species, in intellectu rationéque hominis sitas omnes præter sensum, quibus vix plures inveniás.

Opinio.

Scientia.

Notitiæ species quatuordecim.

TERTIO, Hæ notitiæ sunt qualitates cognitione fungentes in animo, vocatæ qualitates animi durabiles, id est, habitus animi partim innati, ut est Synteresis, Dictamen rationis, & Conscientia: partim acquisiti per doctrinã & usum, ut reliqui decem. Tametsi Plato, & ejus sectatores ferè hos quoque dicant innatos habitus natura: non quòd perfecta statim scientia, Prudentia, Ars nascatur cum anima creata, sed quòd animæ creatæ jam mox naturâ innascitur, naturalis potentia vel impotentia, ad hos aliósque

Habitus animi alii innati alii acquisiti.

Platoni cur omnes habitus innati.

Naturalis potentia quid.

habitus acquirendos. Sicut enim virtutum vitiorumq; scintillæ quædam, sic habituum (ut inquit Cicero) igniculi, natura sunt animis inditi: qui deinde excrescente simul animo & corpore excitantur & inardescunt à doctrina & usu. Sicut latentes scintillæ è silice eliciuntur ictu ferri, ac veluti, sopitus ignis in cineribus, motu & flatu resuscitatur: sic habitus ille potentia per naturam innatus, fit demum habitus actu per doctrinam & usum acquisitus. Ita sanè Homero, Euripidi, Ovidio & Virgilio fuit innata quædã naturalis potentia ad poësin. Quod Ovidius de seipso aliisque Poëtis testatur, dicens,

Est Deus in nobis: agitante calescimus illo.
Sedibus æthereis spiritus ille venit.

Naturalis potentiæ synonyma.

Sic Ciceroni innata erat talis potentia ad scientiam oratoriam, sed non ad poësin ita. Atque has naturales potentias vel hos habitus potentiæ, eruditi vocant igniculos ingeniorum, impetus animorum nativos, naturalia instrumenta, ingenita adjumenta ad artes, & habitus, actuum habilitatem & aptitudinem, ut loquuntur. Sic Homerum dicimus natum & factum ad poësin, Catilinam ad malitiam, Socratem ad constantiam, Apellem ad picturam. In hunc quidem modum ego puto Platonicorum sententiam non ita multùm abesse à Peripateticis. Sed de hoc in ca. xxxviij. plura fortassis dicam.

QUARTO, *Ab Aristotele quinque tantùm habitus intellectivi numerantur, scilicet duo*

specu-

speculativi, quorum finis est scire, Intelligentia principiorum, & Scientia conclusionum: duo verò practici, scilicet Prudentia, cujus finis est agere: & Ars, cujus finis est efficere vel fabricari. Et quintus denique, habitus scilicet sapientia, continens aliorum habituum, imò cujuslibet notitiæ non modò doctrinam, verùm etiam usum & experientiam. Verùm hæc Aristotelis partitio nihil admodum cum superiore numero notitiarum pugnat: quia numerat habitus acquisitos intellectivos, qui docent nos certius & facilius quid scire & facere. Iam verò Synteresis, Dictamen, & conscientia, sunt habitus innati, non acquisiti, quamvis etiam unà cum ætate & experientia quasi increscant subinde. Sensus verò non est intellectus, sed notitia organica: & experientia est à sensu. Fides est notitia soli auctoritati assentiens, sine probatione. Verùm Suspitio & Opinio, nihil firmi certive docent: Error autem magis dedocet, quàm addocet, quamvis ad artem & prudentiam sæpe accedit opinio, sicut etiam ad habitus voluntarios. Non enim omnium, quæ in actionibus politicis, ac in operibus artificum fiunt, certa ratio reddi potest. Restant itaque numero quinq; habitus acquisiti, in intellectu positi, scilicet Intelligentia, Scientia, Prudentia, Ars & Sapientia, de quibus plura ab Aristote. in vj. Ethic. & à Commentariis quære, & quædam etiam suprà capite ix. attigi. Cæterùm in voluntate sunt tantùm duo habitus Morales,

Habitus intellectivi, secundũ Arist.

Aristote. partitio quomodo cum superiore notitiarum numero conveniat.

Voluntatis habitus duo.

unus bonus, scilicet Virtus: alter malus, scilicet Vitium, ut mox infrà cap. xxxiij. videbimus.

DE PRINCIPIIS NATVRALIBUS. CAP. XXXII.

Principium didacticum quid & quotuplex.

PRIMO, De vocabulo Principii, quàm variè significet, suprà in j. capite xij. indicavi. vbi vidimus principium quoddam didacticum esse, id est, cognitivum, id, quo res primùm cognoscuntur, ad doctrinam vel actionem pertinens. Et 1 hujus aliud esse Incomplexũ, quales sunt tituli, 2 & themata simplicia, per naturam vel artem percepta. Aliud esse complexum, quales sunt propositiones primæ, & regulæ de sermone, de natura, de moribus. Adhuc tamen animadvertere

De quo principio hoc caput agat.

oportet, Principium didacticum aliud natura notum esse, ut sunt propositiones vel sententiæ communes de sermone ac natura, ut sunt leges naturæ de moribus. Et de hoc solo loquimur in præsenti capite. Aliud Principium doctrina notum esse, quales sunt regulæ generales, vel speciales quoq; professionum, non nisi doctrina, nisiq; perceptæ, ut sunt elementa, & præcepta Grãmaticæ, Dialecticæ, Rhetoricæ, Mathematicæ, Physicæ, Medicinæ, Ethicæ, Iuris scientię. De hoc nihil dicimus, nisi quòd in jam enumeratis artibus multa, imò & plurima præcepta atq; experimenta oriuntur, & sumuntur ex isto altero genere principii, quod natura notum vocamus, latissimè patens in omnibus ferè negotiis ac rebus. Nam ars imitatur naturam, quatenus

mus poteſt, ut ſuprà in libro primo de Arte indicavimus, cap. ix.

SECUNDO, *Principium naturæ notum Didacticum eſt triplex, ſcilicet, Logicum, Phyſicum, & Ethicum. Logicum eſt, quod pertinet ad ſermonem: ut literæ & ſyllabæ ſunt dictionum notæ, & hæ dictiones ſunt notæ & ſigna conceptuum in animo, & cogitationum, ut hæc, Verum & falſum præſumunt congruum: ut hæc, Quodlibet eſt, vel non eſt. Item, De quolibet eſt affirmatio vel negatio, & de nullo ſimul ambæ. Tales ſunt regulæ, quas vocant maximas, in Topica pleraq;. Principium Phyſicum eſt, quod pertinet ad ſcientiã naturæ, hoc eſt, Phyſiologiam: ut Ex nihilo nihil fit. Aliquid fit ex aliquo. Omne generabile eſt corruptibile. Vt poſita cauſa, ponitur & effectus potentia. Patiens ab agente patitur. Et tales innumeræ ſententiæ communes Phyſicæ eliciuntur ex Ariſtotele, & alijs, qui Phyſica ſcripſerunt. Et extat libellus quidam, cui titulus eſt Autoritates Ariſtotelis, ubi plurima ejuſmodi principia Phyſica licet invenire, quæ in hunc locum conferre, non eſt conſilium. De principio Ethico, infrà cap. xxxiiij.*

Principium didacticum naturæ notũ triplex.

1

2

DE HABITV VOLVNTARIO. CAP. XXXIII.

PRIMO, *Sicut habitus intellectivi objectum eſt ipſa veritas aut falſitas rei intelligibilis: Sic habitus voluntatis objectum eſt ipſum bonum, vel malum voluntarium morale, hoc eſt,*

Objectum habitus intellectivi & voluntarii.

honesta bonáque opera, quæ rationi, moribus & legibus consentiunt, atq; obtemperant, & impia maláque opera, quæ cum ratione, & legibus pugnant. Verùm habitus voluntarius est qualitas animi, per consuetudinem & doctrinam acquisita, docens & invitans voluntatem hominis certiùs ac faciliùs, bene aut malè operari in civilibus rebus. Et horum duo sunt tantùm, scilicet Virtus ac Vitium, ut dixi. Quorum principia, & igniculi quidam tametsi homini natura sint innati, sicut paulò antè de naturali potentia & habilitate ad acquirendos habitus intellectivos disserui suprà eodem capite xxxj. Tamen præceptis, doctrina, & usu excitantur, & illucescunt suo tempore. Atque ista quasi semina virtutum vitiorúmque nativa voluntati insita tandem, increscunt consuetudine in bonos, aut malos fructus, hoc est, abeunt in mores durabiles, & confirmatos. De quo vide in v. Ethicorum, de discrimine actuum & habituum iustitiæ. Vnde & virtus vitiúmque appellantur etiam habitus morales, à more. Cæterùm mos est solita consuetáq; actio moralis, & à consuetudine habet nomen. Sicut enim sæpius Citharam pulsando, aliqua ratione quispiam fit tandem bonus Citharœdus: ita sæpius & frequenter virtuosè aut vitiosè agens, ille fit demum virtuosus aut vitiosus, id est, bonos, malósve mores imbibit, quos nunquàm aut difficilimè potest dimittere.

Habitus voluntatis quid, & quotuplex.

Habituum voluntatis causa effic. liberi arbitrii.

Mos quid, & vnde.

Virtus, quid.

SECUNDO, *Virtus est habitus electivus,*

in

in mediocritate, ſecundum nos conſiſtens certa ratione, quemadmodum vir prudens judicat. Sed Vitium eſt habitus electivus, in exceſſu aut defectu conſiſtens, non certa ratione, contra quam vir prudens poſſit approbare. In utráq; definitione genus Habitus electivus idem eſt, quem voluntarium appellamus, hoc eſt, talem, qui à libero arbitrio & conſilio hominis dependeat, ut ne quis cauſari queat jure, hominem invitum eſſe malum aut bonum, ut infrà capite xxxv. Sed definitionis utriuſq; reliquam expoſitionem vide in Commentariis in ſecundum Ethicorum: quia de habitu voluntario hæc in præſens ſufficiunt. Species enim virtutis circiter duodecim: & ſpecies vitii, hoc eſt, defectus, atq; exceſſus item duodecim, in tertio, atque aliis libris Ethicorum enumerantur ac definiuntur, ſicut à Cicerone in Officiis.

Vitium, quid.

Habitus electivus, quid.

Virtutis & vitii ſpecies.

DE PRINCIPIIS MORALIBUS. CAP. XXXIIII.

PRIMO, *Ethicum principium vel morale eſt, quod pertinet ad ſcientiam, & ad actionem moralem civiliter bonam aut malam. Vel principium morale eſt notitia, communiſque ſententia ex lege naturæ petita, animóque hominis inſita. Sic & Cicero dicit alicubi, quòd ſunt in animo parvæ quædam notitiæ rerum maximarum, quas cum ſequitur voluntas in agendo, rectè agit. Atque hæ notitiæ ſunt prorſum leges naturæ, & communia principia de moribus, perpetua*

Principium morale, quid.

& immutabilia. Semper enim ratio & conſcientia judicat hujuſmodi ſententias eſſe veras atq; certas, quales ſentẽtiæ ſunt decem præcepta Decalogi. Item præcepta Heſiodi in primo. Item ſententiæ Theognidis & Phocylidis, dicta ſapientum, & Philoſophorum, diſticha Catonis.

Non quælibet cujuſvis ſententia eſt principium morale.

SECVNDO, *Cavere oportet, ne ſine diſcrimine quãlibet Ethnici cujuſvis ſententiam ſtatim putemus eſſe legem naturæ, & principiũ morale, cui pareãre oporteat, & cui obediatur rectè ac tuto. Nam pravus affectus hominis aliquãdo ſomniat ſibi, & fingit pravas quoq; ſententias quaſdam ex vitioſiſſimo affectu φιλαυτίας aut voluptatis natas: quales ſi quis ſequatur, ille valde errat, & peccat contra naturam & rationem. Cujuſmodi hæc eſt Catonis,*

-Semper tibi proximus eſto. Item,
Qui ſimulat verbis, nec corde eſt fidus amicus,
Tu quoque fac ſimile: ſic ars deluditur arte.
Da aliquid, & accipe aliquid.

Quid oſtendat principia

Et ſi quę ſimiles inveniuntur. Verùm hæc moralia atq; illa naturalia principia pleraq; oſtendit lumen naturale dictaminis, & ſyntereſis, ſuprà eo. ca. xxvij. partim autores & Philoſophi tradunt, partim ſenſus, experientia, uſuſque docet, & longe clariora reddit, ut de his Ariſtoteles in primo Ethicorum, capite vij. admonet. Et ex hujuſmodi principiis pleriq; naſcuntur ſyllogiſmi illi practici. De quibus ſuprà xxix. oſtendimus.

Vſus principiorum moralium.

DE

DE LIBERO ARBITRIO.

CAPUT XXXV.

An & in quibus rebus ſit liberum arbitrium.

PRIMO, *Plurima eſt controverſia inter doctos, utrum in homine ſit Liberum arbitrium, an non, & quatenus ſit libera voluntas hominis aut coacta. Cùm verò de libertate arbitrij aut voluntatis humanæ diſputatur, quo ad res fatales, atque divinas, conſulere debemus non tam Ethicos, quàm Eccleſiaſticos ſcriptores, & ſequi non tam rationis humanæ captum & judicium, quàm ſacræ Scripturæ autoritatem infallibilem, ut ab Eraſmo ac Lutbero in diſputatione de Libero arbitrio clarè diſſeritur in utranque partem, & à Divo Auguſtino, atque à Laurentio Valla in libro de Libero arbitrio. Quando verò de libertate arbitrij in rebus civilibus ac humanis quæritur, ibi rectè conſulimus & rationis judicium, & Ethnicos authores, præcipuè Philoſophos, qui tamen & ipſi ambiguè tractarunt hanc materiam. Et in ſumma conſtat eſſe in homine liberum arbitrium in rebus non fatalibus, non naturalibus, non fortuitis: ſed in rebus artificialibus, moralibus ac voluntariis.*

Quare neceſſariò ſit liberum arbitrium in rebus voluntariis.

Aliôquin enim ſupervacua eſſent cõſilia, deliberationes, præcepta, leges, admoniones veniæ, præmia, pœnæ, ut eruditè Ariſtoteles in tertio Ethicorum probat, cujus loci Commentarios quoque conſule. Prætereà niſi liberum eſſet homini arbitrium nihil admodũ differret ab equo & mulo, & ab aliis beſtiis, quibus ut non eſt intellectus,

ita

ita neque deliberatio, neque electio, neq; liberum, sed coactiũ judicium, nedum liberum arbitrium.

Liberum arbitrium quid.

SECUNDO, *Liberum arbitrium ferè est, quam προαίρεσιν Aristoteles, nostri electionem vocant. Etenim Liberum arbitrium est vis voluntatis humanæ, eligens bonum quid præ aliis, & respuens malum quid præ aliis, quod effectu vel præstare, vel fugere per se potest. Sic ergo objectum liberi arbitrij est, non simpliciter bonum aut malum, sed bonum melius ac commodius, aut malum pejus ac incommodius intolerabiliúsve, cujus quidem non solùm eligendi sed etiam præstandi efficiendique, aut fugiendi facultatem habeat homo, ratioque & voluntas hominis sit ejus operis efficiens causa, non fatum, non natura, non fortuna. Excludimus ergo à libero arbitrio res fatales, naturales, & fortuitas, neque hîc tantùm morale bonum ut honestum, aut morale malum ut turpe intelligas, sed qualecunque bonum aut malum, revera, aut specie solummodo tale. Itaque duæ vires animi requiruntur in libero arbitrio, quarum una est à ratione, scilicet deliberatio, facta & adjuta per notitiam objecti, quia nihil cupitum, nisi cognitum. Altera verò est à voluntate, scilicet electio libera, quæ non coacta, sed sponte hoc eligit, tanquàm commodius, & opere præstat, illud verò spernit tanquàm incommodius, & effectu fugit ac devitat. Sicut ergo ratio conjungitur & confertur intellectui, suprà eodem cap. xxiij. ita hîc liberum arbitrium*

Objectum.

In libero arbitrio duæ vires animi requiruntur.

bitrium voluntati conjungitur & comparatur.

TERTIO, *Finis liberi arbitrij est reddere hominem virtuosum, & commendabilem, eum scilicet, cujus voluntas bona eligit & efficit bona, fugit autem mala, & contrà reddere hominem vitiosum & criminosum, eum scilicet cujus mala voluntas contumaciter eligit mala, & peccata committit, declinat autem à bono. Sic ergo sibi expensum ferat homo quòd malus est. Etenim sibi ipsi causa mali is est, falsòque incusatur Deus, aut fatum, aut fortuna, quòd etiam apud Homerum in primo Odysseæ Deus ille graviter fert, dicens,*

Finis liberi arbitrii.

Homo sibi ipsi est causa mali.

O facinus! mortale genus nos numina falsò
Incusat, causámque putat fontémq; malorum,
Quæ veniũt, sua sed pereunt ob facta nefanda,
Cùm præter fatũ sibi sponte incõmoda quærãt.

Reliqua de his rebus ab Ethica Philosophia petere oportet, ut ab Aristotele in tertio Ethicorũ, à Boëthio in consolationibus, à Georgio Niseno in vij libro.

DE RE VOLVNTARIA.

CAP. XXXVI.

PRIMO, *Objectum liberi arbitrij, ut dixi antè, Res voluntaria est res quælibet, bona, mala aut media, cujus non solùm eligendæ, sed etiam potiundæ fugiendæque facultas est penes hominem. Vel Res voluntaria est, res neque fatalis, neq; naturalis, neque fortuita, neq; homini factu impossibilis, ut solvere creditum, movere pedem,*

Res voluntaria quæ.

pedem, loqui, canere, & similes actus sunt res voluntariæ. Tametsi enim plurium actuum potentiæ & habilitates (ut propria hominis quarto modo) sint naturales: tamen potentiarum actus sunt voluntarii in homine, ut homo, quanvis à natura habet potentiam loquendi, numerandi, ratiocinandi, bene aut malè operandi: tamen actus ipsi, ut locutio, numeratio, operatio, opus, sunt à voluntate. Cujus autem actus impotentia & inhabilitas naturalis inest homini, idem actus nullo modo est res voluntaria, ut quoniam homo naturaliter inhabilis est ad volandum, ideóque volatus non est homini res voluntaria. Cæterùm ex suprà dictis probè discernere oportet res fatales suprà in primo cap. v. res naturales, suprà in j. cap. vij. res fortuitas, suprà in j. cap. xxvj. res artificiales, quæ pleræque sunt voluntariæ suprà in j. cap. x.

Species seu differentiæ actionum humanarũ.

SECVNDO, Hominis respectu pleraque 1 sunt Involuntaria, ut à fato, à natura, à fortuna provenientia: Sicut & ea quæ aliôqui voluntaria, tamen vi coactus aut errore, culpa, ignorantiáve homo lapsus facit. De quibus & jureconsulti disputant, in Titul. de Iuris & facti ignorantia, in Digestis, & Codice. Quædam sunt Vo- 2 luntaria, in quibus notitia & cognitio rationis non fallit agentem, ac voluntas eligit & imperat actionem, & non impeditur actio, ut cùm eligit & imperat sobrietatem, fortitudinem, otium, 3 ignaviam. Quædam Mista sunt quæ partim necessitate

ceſſitate & vi, partim voluntate fiunt, ut ſi quis metu tormenti fatetur delictum. Et hujuſmodi habentur pro voluntariis, qualia ſunt etiam propemodum, quæ natura quoque cogente facimus, aut omittimus, niſi perire malimus, ut edere, bibere, dormire, ut in iij. Ethicorum capite j. & ij. & in ejus loci Commentariis.

Affinia & diverſa rei voluntariæ.

DE CAVSIS VOLVNTARIIS. CAP. XXXVII.

PRIMO, Quæ ſint cauſæ voluntariæ efficientes, dixi ſuprà eodem cap. xxxv. nempe ratio & voluntas, tanquàm duæ primariæ vires hominis. Ratio quidem cognitionem rei voluntariæ efficiendæ aut fugiendæ tenens, & notitiam, nam ignoti nulla cupido eſt: voluntas verò, deliberatè eligens atque imperans efficere aut devitare voluntariam rem, cognitam & dijudicatam à ratione. Et bona quidem pars eſt probitatis, ex animo velle probum eſſe, ſicut & bona pars eſt doctrinæ, ex animo velle doctum eſſe. Atque hæc quidem procedunt in rebus politicis, verùm in rebus fatalibus & divinis, præcipuè quæ ad pietatem attinent, cauſa efficiens & imperans aliquid piè fieri, eſt Spiritus ſanctus: vel contrà impiè quid fieri ſuadens, eſt partim prava hominis voluntas, depravata peccato originis, & mala conſuetudine: partim mali genii, & diaboli impetus atque vis, rapientis & precipitantis miſerè ac flagitioſum hominem in nefandiſſima quæq;: ut ne ſi velit quidem, poſſit præ-

Cauſę voluntariæ effic.

Ratio.
Voluntas.

Eorum, quæ piè aut impiè fiunt, cauſa effic.

præstare politicam illam probitatem. Vt patet de Medea, exurente suum maritum Iasonem, & interimente liberos suos, ut de Atreo, de Oreste, déque aliis apud Poëtas & Historicos, sacros & prophanos. In rebus fortuitis quandoque adjuvat voluntas hominis fortunam: juxta illud,

Voluntatis cum fortuna & arte affinitas.

Cuique fortunam fingunt mores sui.

Et in naturalibus quoque efficiendis sæpissime Ars & consilium hominis multùm adjuvat Naturam. Nam Ars imitatur naturam, quatenus potest, ut dictum est suprà in primo, cap. xxiiij. & cap. vj. & cap. ix. ubi exemplum posui de frugibus & arboribus in hortis colendis.

SECUNDO, *Sunt præterea plura quidem adjumenta, quæ adjuvant hominis rationem & voluntatem liberam: quo facilius aut bona, aut mala eligat, & præstet: utpote consuetudo, altera propemodum natura. Nam,*

Consuetudo.

Vsq; adeo à teneris annis assuescere, multùm est.

Doctrina & disciplina.

Item doctrina, & disciplina: Plurimum enim, teste Aristotele, refert, statim ab adolescentia sic aut sic quempiam esse institutum. Atque utinam (inquit Fabius in 1. cap. ij.) liberorum nostrorum mores non ipsi perderemus: cùm infantiam statim deliciis solvimus: mollis illa educatio, quam indulgentiam vocamus, nervos omnes, & mentis & corporis frangit: fit ex his consuetudo, deinde natura. Discunt hæc miseri, antequam sciant vitia esse. Et hactenus quidem de viribus, & operationibus animæ humanæ rationalis

dixisse

dixisse satis esto. Restat ut de ortu, dignitate, & immortalitate ejus pauca dicam: quibus peractis huic materiæ tandem finis erit.

DE ORIGINE ANIMÆ.

CAP. XXXVIII.

PRIMO, *Iucunda quidem est quæstio, sed mirè anceps de origine animæ, ac modo ortus ejus. Cum enim sanè constet eam infusam esse humano corpori, & inspiratam à Deo, sicut & vel idem Deus, vel natura infundit reliquis animatis corporibus suam animam, ut bestiis sensitivam, plantis autem vegetativam cum viribus suis. Tamen unde veniant, quando, quomodóque ingrediantur animæ in corpora animata, dubium est Philosophis, & Ecclesiasticis.* Animæ unde oriantur.

SECUNDO, *Erat mihi quidem in animo recensere hîc Platonis ejusq; sectatorum opinionem, de ortu animæ & de descensu ejus in humanum corpus è cælo. Quomodo scilicet anima in cælo nata ex particula divinæ naturæ, ibidem variis notitiis & habitibus quoque ac virtutibus instructa, & quasi Pandora quædam donata à Deo, à dæmoniis, à stellis, à syderibus in suum hominis corpus delabatur, tanquàm in sordidum contagiosúmque carcerem, cujus contagio pravas affectiones, tanquàm sordes, hauriat, ita ut cælestium donorum ac virtutum planè obliviscatur, neque illis uti queat, nisi demùm excolatur doctrina, & tanquam illato quodà lumine in tenebricosum carcerem illustretur & recreetur: unde* Platonicorũ opinio de ortu animæ, ejusque ingressu in corpora.

est

est vulgare illud dictum, Scire nostrum, esse antiquorum reminisci, quia doctrina, cœlestes illas ingenii scintillas, & particulas divini ignis illius propè extinctas resuscitet & inardescere faciat, ut & hæc sup. eodem cap. xv. de appetitu, & cap. xxxj. & xxxij. de habitibus dixi. Verum cum ista breviter nequeant explicari, ne sim prolixior, remittere libet ad Macrobium in j. cap. ix. & xij. Somnii, & ad Virg. vj. lib. ejúsq; Commentarios, & ad alios Platonicos suprà modum prolixè hæc tractantes: quos in hac parte Origines quoq;, & nõnulli ex Græcis Theologi sequuntur. Vide & Epistolam D. Augustini, de Origine animæ ad Hieronymum.

Pythagoræ μετεμψύχωσις & παλιγγενεσία quid significet.

TERTIO, *Quod longè ante Platonem Pythagoras commentus est, teste Ovidio in principio xv. Metamorphoseos, & Laërtio in vita Pythagoræ, & Luciano in Gallo, de Metempsycosi, & Palingenesia, hoc est, de regeneratione, & transmigratione animæ ex uno corpore plantæ, aut animalis, in aliud corpus vel humanum, vel animale, vel vegetabile. Crediderim ego ad mores, & ad affectiones, habitúsque animæ subinde mutabiles ac variabiles pertinere. Prout enim homo affectus aut moratus est variè: ita lupum, ursum, leonem, bovem, canem, ovem, cuculum, vulturem, formicam, hominem, militem, mulierem, rusticum, nobilem, civem agit, pro conditionum varietate. Sicut & Metamorphosis transformatióque illa corporum in alienas for-*

Corporum metamorphosis quid signifi.

mas

mas apud Ouidium pleráque, referuntur ad mores atque affectus.

QVARTO, *Tertullianus & Auicenna alique nonnulli opinantur, ſicut corpus ex corpore per ſemen genitabile naſcatur, ita animam quoque ex anima naſci, & tanquam ex traduce propagari, ſicut una lucerna incenditur ab alia. Hac autem cauſa moti ſunt, quòd peccatum originis ſit gentilitium, & quaſi propagatum ab Adamo in omnes inde ſua ſerie homines, idque euenire non vitio corporis, ut Platonici commniſcuntur, peccatum ex corpore tranſiendi in animam, ſed falsò. Vt enim habitus intellectiui non ſunt in corpore, ſed in ipſa anima: ſic & habitus voluntarii virtutéſque & vitia non ſunt in corpore, ſed in ipſa anima, tametſi corporis inſtrumenta & adjumenta quædam accedunt ad alios habitus acquirendos. prouenit ergo peccatum vitio animæ.* Tertulliani & Auicennæ de ortu animæ opinio.

QVINTO, *D. Auguſtinus & Hieronymus, quos plerique Eccleſiaſtici ſequũtur, cenſent animã rationalem neque ex ulla diuina aut humana particula vel traduce propagari & naſci, ſed ex merè nihilo creari à Deo in eodem momento, quo embryo, hoc eſt, fœtus hominis jam fuerit perfectus, & corpus humanum in utero matris ſit abſolutum ſua forma, partibúſque & membris corporeis, plus minúſve, ſexto menſe poſt conceptum, & ſic creatam animam mox infundi humano ſuo corpori, quod ei deſtinatur tan-* D. Auguſtini & Hieronymi de ortu animæ humanæ opinio.

quàm hospitium & habitaculũ, quoad inde rursum post mortem corporis ipsa immortalis emigret. Atq; ita anima dum creatur, statim infunditur corpori suo. Ita ferè D. Augustin. in lib. de Ecclesiasticis dogmatis docet. Sed anima vegetativa in plantis, & sensitiva in brutis animalibus revera propagatur ex semine plantæ aut bruti, tanquàm ex traduce, & ita succrescit ea cum suo vegetabili aut sensitivo corpore, & unà cum eodem hoc corpore corrumpitur, ac in nihilum evanescit.

Ortus animæ vegetativæ & sensitivæ.

Anima embryonis secũdũ Medicos.

SEXTO, *De embryone, hoc est, de fœtu hominis imperfecto ante sextum mensem in utero, diversè sentiunt Medici atque Ecclesiastici. Nam illi dicunt ferè embryonem non suâ anima vegetativa & sensitiva, sed à matris suæ anima vegetari & sentire. Sicut carcinoma alíúdve ulcus adhærens corpori crescit, & sentit, non sua, sed corporis anima, ut suprà in lib. iij. capite xxxv. dixi. Verùm Ecclesiastici contrà sentiunt, Embryonem primò vegetari anima vegetativâ suâ & propria post conceptum, usque ad lxx. diem ut minimùm, vel usque ad C. diem ad summum. Inde verò post lxx. vel C. diem à conceptu, embryonem sentire sua propriáque anima sensitiva, usque in sextum circiter mensem, quo mense demum circiter anima rationalis creata ad imaginem Dei, corpori humano infunditur, Et hæc quidem de origine animæ ferè dicuntur.*

Anima embryonis secũdum Ecclesiasticos.

DE

DE NOBILITATE ANIMAE.

CAPUT XXXIX.

PRæclarius nihil de animæ excellentia & nobilitate dicere possum, quàm Cicero in j. Tusc. & in ij. de natu. deor. & post Platonicos præsertim, qui in encomiis animæ sunt immodici & niniis magnifici ostentatores, quorum ampullæ, verborum plerosque etiam ex Ecclesiasticis Græcis, & Latinis seduxere, ut in hac parte tractanda plus æquo rhetoricentur. Clara etiam satis est animæ nobilitas ex suprà enumeratis hoc libro virtutibus & potentiis animæ. Verùm ut in Catalogum quasi antè dicta congeram, libet hîc breviter recensere in genere omnes animæ vires, ut à Platonicis & Peripateticis digeruntur, ut & suprà eod. cap. iij. Nam in universum quatenus observavi numero senario virtutes animæ continentur, quarum alia ferè aliam excellit & dignitate præstat. Prima ergo & infima virtus animæ est θρεπτικὸν, Vis Vegetativa, quæ animæ infundi dicitur à Luna, suprà eodem capite v. Animæ excellentia.

SECUNDA, est αἰσθητικὸν, Vis Sensitiva exterior, suprà eod. cap. vj. & vij. Animæ virtutes sedecim.

TERTIA, φανταστικὸν, Vis Cogitativa, sensus interior, suprà eodem capite ix. Et has duas virtutes habere dicitur anima ab influentia Solis. Atque ab his duabus oritur quasi Vis Cognitiva. Nam sensus est primus notitiæ gradus, ut suprà eodem capite xxxj. ut etiam in prolo-

go Metaphyſicæ Ariſtoteles indicat.

QUARTA, ἐπιθυμητικὸν, *Vis Concupiſcibilis, vel voluntas à Veneris ſydere, ſuprà eodem capite v.*

QUINTA, θυμικὸν, *Vis iraſcibilis, vel Animoſitas à Marte, ſuprà eodem cap. xv.*

SEXTA, κινητικὸν, *Vis Progreſſiva loco, ſuprà eodem cap. xvj.*

SEPTIMA, πνευτικὸν, *vel* πνευματικὸν, *Vis ſpiritalis, quam Medici etiam* ζωτικὸν, *Vitalem nominant, ſuprà eodem, cap. xvij. Et has duas vires habet anima item à Sole: quia ſenſitivi proprium eſt moveri & ſpirare.*

OCTAVA, λογικὸν, *quòd &* λογιστικὸν, *Vis Rationalis, ſic in genere vocata, cujus ſequẽtes ſunt ſpecies, aliæq; vires ſoli homini tributæ, ſuprà eodem, cap. xviij. & xix.*

NONA, ἑρμηνευτικὸν, *Vis Enuntiativa, per verba & orationem, explicans animi conceptum incomplexum vel complexum, ſuprà eodem, cap. xvj. in diviſione quarta. Vt enim Ariſtoteles inquit, in principio* περὶ ἑρμηνείας, *ea quæ in voce conſiſtunt (id eſt, vocabula) ſigna ſunt affectuum & conceptuum, qui in anima ſunt: ſicut ea quæ ſcribuntur (literæ & ſyllabæ) ſigna ſunt eorum, quæ in voce conſiſtunt (id eſt, vocabulorum) Atq; ut non eadem ſunt apud omnes gentes literæ: ſic neque vocabula omnibus hominibus ſunt eadem. Affectus autem & conceptus, qui vocabulis ſignificantur apud homines, ſunt*

in

in animo inſcripti. Etenim conceptus eſt idôlum & ſpecies quædam, à re intelligibili in animum influxa & defixa, ſuprà eodem, cap. xx. & xxj. Sicut autem res ſua ſubſtantia eædem ſunt apud omnes gentes: ita & conceptus rerum iidem ſunt in animis hominum omnium. Atque hanc vim enuntiativam à Mercurio habet anima.

DECIMA, Πρακτικὴ, *Vis actiuoſa à Ioue, qua homo ſua ſponte & arbitrio, ſuo conſilio & certa ratione exercet, effectúque præſtat per artem & prudentiam, pérque ſapientiam ea, quorum habet notitiam & habitum. Non enim ſatis eſt tenere otioſam theoricam, niſi & effectu comprobes eam, ac tuæ notitiæ certa experimenta exemplaque edas, ſuprà eodem xxix. & xxxv. ubi duas vires dixi in libero arbitrio eſſe, ſcilicet electionem & actionem, id eſt, praxim.*

VNDECIMA, Θεωρητικὴ, *Vis Speculativa, quod & ἐπιστημονικὴν, id eſt, Vis cognitiva, dicitur à Saturno planeta melancholico infuſa animæ, hæc eſt, qua homo præditus eſt intelligentia, ſcientia, item ſapientia, continéque habitus intellectiuos, ſuprà eodem, capite xxxv. & notitias, vel principia applicanda ad uſum, atque praxin, quam hæc omnino præcedit neceſſariò. Quia Praxis ſine Theorica, non eſt certa neque ſolida, ut Ariſtoteles in prologo Metaphyſicæ diſſerit.*

DVODECIMA, πολιτικὴ, *Vis aut Virtus politica, qua homo prudens & ſapiens multa doctrina, uſu, experientiáque edoctus & probatus prævóq; appetitui ſuo moderatus, præſtat opere ac certa ratione probitatem illam politicam, non privatim modò, ſed & publicè. Atque harum virtutum primariæ ſunt prudentia, Iuſticia, Fortitudo, Temperantia, & aliarum catalogus eſt apud Macrobium in j. capite vij. Somnii. Quas quidem virtutes politicas habent & exercent rectè & non otiosè hi, qui vocantur civiliter ac probi.*

Virtutes politicæ primariæ.

Quíque ſui memores alios fecere merendo. Qualem virum politicum Homerus in ſuo Vlyſſe, Virgilius in ſuo Aenea, Xenophon in ſuo Cyro, Eraſmus in ſuo principe depingit. Qualem Ariſtoteles, in Ethicis ac Politicis deſcribit. Verùm Politica virtus, eſt, quæ pertinet ad civilem & ſociabilem vitam inter homines honeſtã. Hujus ſunt ſpecies ſeptẽ, ſcilicet μονασικὴ Virtus hominis privati. οἰκονομικὴ, Patris familias, νομικὴ, Iureconſulti & cõſiliarii, στρατιωτικὴ, Militis & ducis. ἀρχικὴ, Magiſtratus. ἱερατικὴ, Sacerdotis. βασιλικὴ, Magni principis virtus: quales ſunt artibus pacis ac ſcientia militari inſigniter præditi, non meri homines, ſed quaſi ſemidei. Quales erant Minos, Herculer, Theſeus, Achilles. Atque alii apud Poëtas & Hiſtoricos Græcorum atque Latinorum. Atque hæ duodecim vires aut virtutes animæ rationalis ſunt

Politica virtus quid, ejuſque ſeptem ſpecies.

veræ,

veræ,& non commentitiæ aut imaginariæ tantùm. Quarum priores tamen ſeptem homini ſunt cum beſtiis communes, niſi quòd homo rationis compos, voluntati & animoſitati rectiùs moderari poteſt, iſque utitur aliquantum libero arbitrio & conſilio, ſi modò ſequatur rationem & naturam bonam, non vitioſam conſuetudinem, ſuprà eodem capite xxx. Reſtant quatuor genera Virtutum, quæ Platonici ſunt commenti, ut Macrob. teſtatur in j. capite viij. Somnii, ad imitationem, ut mihi videtur, Chriſtianiſmi malè intellecti. Nam conſtat ſanè ex veterum ſcriptis quoſdam Philoſophos prophanos quoque audire ſolitos Chriſtianorum conciones Eccleſiaſticas, non quidem diſcendi, ſed calumniandi gratia, aut etiam propter curioſitatem: ſicut in Actis Apoſtolorum ſcribitur D. Paulum concionantem, ab Epicureis & Stoicis auditum, & calumniæ contumeliáque affectum. Sic & Origenem ſcribitur audiſſe Platinus verboſiſſimus Platonicorum. Et Porphyrius quoque Apoſtata fuit Chriſtianæ ſectæ. Iſti ergo affingunt quadruplex hoc genus virtutum, quas otioſas & cõtemplativas vocant, quaſi pertinentes ad contemplativam vitam, de qua in primo Ethicorum capite iiij. Et à Theologaſtris plura ſcribuntur.

Virtutes contemplativæ Platonicorũ.

Contemplativa vita.

DECIMATERTIA, *Ergo iſtis Platonicis virtus eſt quam καθαρτικὴν vocãt, id eſt, purgativam, quòd animus ſuis viribus per eam purgetur*

getur à contagio mundi, & humanorum non modò vitiorum, sed & aliorum negotiorum prophanorum, solique se divinarum rerum contemplationi dedat, atque adeò affectus humanos omnes exuat, tale quid & nunc Anabaptistæ somniant. Vocant autem Platonici hanc purgationem mortem animæ secundam à vitiis, quia prima mors animæ secundum eos est, cùm de cælo descendit anima in corpus humanum, atque in id conjicitur, tanquàm in carcerem, ac quasi sepelitur vitiis, suprà eodem ca. proximo, at q, hanc effinxerunt ad imitationem mortificationis ejus, cujus est in sacris literis mentio.

Animæ mors prima & secunda juxta Platonicos.

DECIMAQVARTA, *Virtus vocatur ab illis καθαρὸς*, id est, pura vel purificata, hoc est, ea, quâ animus purgatus ac defæcatus ab omnibus affectibus, exercet, qualia sacræ literæ vocant bona opera ex fide facta.

DECIMAQVINTA, *Virtus est παρὰδειγμα*, id est, exemplaris virtus in Dei mente, qui Deus omnium rerum sensibilium ac intelligibilium, Ideas concipit & cognoscit: hanc virtutem ille in hominis purgatum & purificatum animum cœlitus demittit: quâ Platinus, proculdubio cõminiscitur ex stulta quadam & prophana imitatione sacræ scripturæ loquentis de Spiritu sancto, ejusq, gratia, quæ quidem justificatis & verè piis infunditur. Sed ab homine Ethnico prorsum nequit ne umbra quidẽ ejus deprehẽdi.

DECIMASEXTA, *Virtus est δυναμὶς*, di

divina virtus & à Philoſophis maxima ſummáque vocata vis faciendi miracula, & divina quaſi opera edendi, ut diuũ Apollonium Tyaneum miracula edidiſſe, & alios nonnullos prophanos homines. Hanc etiam à Chriſtiana religione ſuffurantur iſti: quia vana & ſtulta gentilitas ſibi quoq; impiè arrogavit miracula, ut Magi in Exodo certantes cum Moſe: quaſi verò edere miracula majus aliquid ſit, quàm juſtitia Chriſtiana, cùm & impii quoq; legantur in ſacris literis multa miracula facere. Hæc Platonicorum vana ſomnia recenſui ob id tantùm, ut haberemus ferè ſummam Platonicæ Theologiæ, quam vocant, & oſtenderẽ quàm fide dignis ſilices, & juſtis de cauſis quidam vaniloqui perſuaſi, Platonicam Philoſophiam auſint comparare Chriſtianiſmo, cum revera ſimiarũ animi ac mores corporáq; ſint hominibus ſimiliores, quàm hæ quadruplices Platonicorũ virtutes cõmentitiæ, aliquantillam Chriſtianiſmi veri exprimãt umbram. Sentiendum ergo eſt nullas in homine eſſe virtutes ſupra politicas, neque nobiliores ullas in hominis arbitrio ſitas, atque abundè nobilitati ſuæ ſatisfacere eum animum, qui non otioſè nec imprudenter civilẽ probitatem illam publicè privatimq; præſtiterit. In earum etenim actione hominis politici ſummum bonũ ſummáque felicitas eſt poſita. Hanc conſecutus virtutẽ vix civiliter bonus ac ſapiens ſentiat ſe finem metámq; ſuam pertigiſſe. ut rectè Cicer. in v. Tuſcul. diſſerit, &

De theologia Platonica quid ſentiendum.

Summum bonum hominis politici.

in

Christianiſmus unde cognoſcẽdus.

in lib. de finib. bonorum definit. Nam quæ ad verè Christianas virtutes, ad fidem, juſtitiámque pertinent, non ex ulla Philoſophia quantacunque, ſed tantùm à ſacris literis ſunt petenda.

DE IMMORTALITATE animæ. CAP. XL.

Philoſophorũ de immortalitate animæ diſputatio.

QVamvis Plato in Phædone atque alibi, & poſt eum Platonici multis argumentis immortalitatem animæ rationalis conentur probare, cujus diſputationis ſummam complectitur Cice. in j. Tuſcul. & in Catone aliíſque locis, & Macrob. in ij. Somnii, cap. xij. in finem uſque circiter ejus libri, recenſens Ariſtotelis argumenta contra Platonem & eorum refutationem. Tamen humana ratio per ſe ne illis quidem argumentis, nec ullis aliis ſibi probare poteſt, & perſuadere, ut certò credat immortalem eſſe animam humanam. Sacris ergo literis hîc potius inniti oportet, & divinæ authoritati, quàm rationi, aut Ethnicorum probationibus. Epicurei verò & bona hodiéque pars hominum de anima non aliter definiunt, quàm illi impii in libro Sapientiæ cap. ij. dixerunt, cogitantes apud ſe non rectè: Exiguum & cum tædio eſt tempus vitæ noſtræ, & non eſt refrigerium in fine hominis, & non eſt qui agnitus ſit reverſus ab inferis. Quia ex nihilo nati ſumus, & poſt hoc erimus tanquam non fuerimus. Quoniam fumus afflatus eſt in naribus noſtris, & ſermo ſcintillæ ad cõmovendum cor noſtrũ. Quia extinctus cinis erit corpus noſtrum,

De immortalitate animæ ſoli verbo dei credendum.

Epicurei atq; impii de animæ immortalitate quid ſentiant.

noſtrum, & ſpiritus diffundetur tanquàm mollis aër, & tranſibit vita noſtra, tanquam veſtigium nubis, & ſicut nebula diſſolvitur, quæ fugata eſt à radiis Solis, & à talore illius aggravata. Venite ergo, et fruamur bonis quæ ſunt, nemo noſtrûm exors ſit lætitiæ, & nemo eſto ſobrius neque frugi, ubique relinquamus ſigna lætitiæ. Quoniam hæc eſt pars noſtra, & hæc eſt ſors noſtra. Hæc impii dicunt, hodiéque, ex animo, ut ait ille, quiſquis fuit. Ede, bibe, lude : poſt mortem nulla voluptas, neque ullus eſt ſenſus.

Ex Ariſto. nequit probari animæ immortalitas.

Quia & ex Ariſtotelis verbis nequit probari animæ immortalitas. Nam quod in iij. de anima dicit, Intellectum eſſe perpetuũ, æternum, ſeparabilémq;, non ad animę ſubſtantiam referri debet, quòd ſit immortalis : ſed ad naturã, & agilitatẽ ipſius intellectus agẽtis, cujus naturale lumen eſt perpetuũ, & ſibi ſemper conſtat, quãdiu viuit, & ſeparabilis eſt, non quidem à corpore intellectus ipſe, ſed non eſt alligatus certis conceptibus, & cuilibet rei intelligibili concipiendæ ſufficit. Soli ergo Chriſtiani & pii certã immortalitatis animæ reſurrectionisq;, & vitæ æternæ ſpẽ habent. Hæc quidẽ erant, quæ de animæ natura atq; officiis notatu & obſervatu digna exiſtimavi, ideóq; ſine ambagibus opinionum, quàm potui fideliter expoſui, quãvis prolixiùs. Verùm hanc verboſitatem cõmoditas hujus materiæ facilè cõpenſat.

Finis libri Quarti de Anima.

PERO-

PERORATIO HVIVS COMMENTARII PHYSICES.

Cur & quando discenda Physica.

DFINEM *hujus Commentarij videbantur mihi studiosi juvenes admonendi, ut Physicam professionem magni facerent, ac minimè negligerent, post elemẽta dicendi perecepta, & usu aliquo comprobata. Verùm qui sibi suísque studiis bene volunt, sua sponte feruntur ad optima quæque, & necessaria perdiscenda. ignari autem sui finis, quem certum in discendo sibi propositum vident nullum, & propria aliôqui segnitie miseri, non facilè admonitionẽ ullam admittunt: ideó que non utar hîc ambitiosis encomiis, qualia jam sæpe à doctissimis publicè pronuntiari audivimus. Quid enim isti persuadeas ulla ratione, ut de scientia rerum naturalium honestè sentiat, quem hujus artis honestas publica privatáq; non allicit, neque etiam pertrahit, ut ultrò se huic dedat, quæ à maximis quibusq; & doctissimis semper est amata & religiosè culta, in hanc usq; ætatem? Constat enim Mathematicæ & Physicæ professionem longè omnium antiquissimam esse, & quamvis primùm à Thalete Milesio in Ionia, & à Pythagora in Italia inventam & Græcis homini-*

Professio Physicæ & Mathematicæ antiquissima.

hominibus traditam, Laërtius in utriusque vita scribit, & alii: tamen multis antè seculis apud Aegyptios aliósque Orientales populos floruisse eam, cum ex veterum historiis ac monumentis, tum etiam è multis locis sacræ Scripturæ certò apparet. Nam Moses in Gen. cap. j. & ij. describens, non quidem physicè, Mundi ac omnium creaturarum originem, tamen apertè significat vires & motus quosdam perpetuos naturales q, vicissitudines inditas esse creaturis & corporibus, quorum omnis natura ab opificio Dei & dispositione creatoris defluxerit, & in hunc usque diem derivata sit, ut suprà in j. capite iij. & vj. ostendit. Quin & D. Paulus ad Rom. j. capit. Deum testatur cognosci per contemplationẽ creaturarum.

At quid aliud est Physica, quàm creaturarum & rerum naturalium scientia, quatenus hæ sunt motui, ac mutationibus obnoxiæ, certísque principiis, causis & effectis constant? Quòd si Deus naturæ omnis autor, per notitiam creaturarum suarũ, tanquàm ab effectis suis cognoscitur, ut D. Paulus inquit, & Cicer. in libris de natur. deor. præcipuè in Secundo, Tertióque probat: injustè ergo, ne dicam & impiè faciunt isti, qui hanc Philosophiæ nobilem partem nihil pendunt vel negligunt. Sine qua in sacris literis quoque multa non assequentur illi, qui cõfidentissimè clamitant pugnare Physicã cum Theologia. Quare est non modò res honestissima, verùm & utilissima, huic arti operam dare, quæ ad exacuenda ingenia

Physica quid.

Cõmendatio Physicæ.

Ab honesto.

Ab utili. *ingenia & ad copiam rerum acquirendam plurimùm valet, ut de incredibili voluptate taceam. Quis enim sit à Musis, atque ab omni humano sensu tam alienus ac remotus, qui non summam voluptatem animo capiat ex lectione ejus operis,*

A jucundo. *quod Cicero De nat. deor. conscripsit, ita absolutè & jucundè, ut non credam aliquem esse tam barbarum, qui non vel millies repetita ejus lectione, mirificè oblectetur? Ita plenus est ille liber pulcherrimis rerum naturalium exemplis, & experimentis, quarum rerum principia, causas & effectus propriè Physica præscribit. Quis item tam sit immani & beluina natura, qui non pulcherrima ista Animæ descriptione & pictura delectetur, cujus artifex longè optimus est Aristoteles in tribus libris de Anima? Et ne singula persequar, moveat nos Virgilii quoque au-*

Ab authoritate Virgilii. *toritas: quanti enim is æstimet naturæ studium, testatur dicens,*

Me verò primùm dulces ante omnia Musæ
Accipiant. Et reliqua.

Nam vulgò notus est iste locus in secundo Georgic. Prætereà, bona pars medicinæ saluberrimæ artis, & Poeticæ jucundissimæ scientiæ sua-

Epilogus. *am habet originem à Physica. Quod quidem notius est, quàm ut hìc probari oporteat. Itaque bonam operam cum aliqua fruge navasse videor, qui è multis Peripateticorum atque aliorum scriptis, hunc Commentarium qualemcunque descripsi, in juventutis usum, ut habeat, non dico*

quid

quid ſequatur, ſed quo admoneatur eorum, quæ præcipuè ex tam multis libris Ariſtotelis & Philoſophorum petere & inquirere debeat. Nec quem deterreat ſtyli humilitas, vel verborum aliquando inſolentia, in iſtorum etiam Commentariis, quia cuique profeſſioni & arti eſt ſua phraſis permittenda, neque eodem ſermone omnibus ſeculis uſi ſunt eruditi. Diligentiæ verò atque fidei in hoc Commentario præſtitæ, ſum mihi adeò conſcius, ut nihil æquè optarim in præſens, quàm ne eſſet hic Liber minùs abſolutè perfectéque perſcriptus, quàm fideliter omnia conatus ſum tradere. Nec puduit me aliena quaſi mutuari ac tranſcribere cùm hoc ipſum plurimos facitiare viderim, quorum autoritate & nomine me facilè tueri poſſim. Grati ergo & candidi juvenes boni conſulant hæc qualiacunque, erratiſque dent veniam eruditi. De bene dictis autem nullam aliam petimus mercedem, aut gratiam, quàm ne maligni in pejorem ea partem interpretentur, benigni verò, ut ſuam erga nos benevolentiam conſtanter candidéque conſervent.

FINIS QVATVOR LIBRORUM Commentarii in Phyſicam *Ariſtotelis.*

BRITISH
MUSEUM